كتب الفراشة _ المعارف الهيسرة



الحرف البروية في العالم العرب



أَعَدَّ كُتُبَ هَٰذِهِ السَّلْسِلَةِ خُبُراءُ مُتَخَصَّصونَ فِي المَادَّةِ العِلْمِيَّةِ وطُرُقِ تَقُديمِها إلى الأَعِزَاءِ الصَّغارِ. وعُرِضَتِ الحَقائِقُ عَرْضًا مُبَسَّطًا مَنْطِقِيًّا يَصِلُ بَيْنَ المَاضِي والحَاضِرِ ، ويُلبَي تَطَلُّعاتِ أَبْنائِنا ويَسْتَبِقُ أَسْئِلَتَهُم ، حَتَى لَتَبْدُو هَذِهِ السَّلْسِلَةُ مَوْسُوعَةً مُبَسَّطَةً تُغَدَّي العُقولَ الفَتِيَّة .

وقَدْ وُجِّهَتْ عِنايَةٌ قُصُوى إلى الأداء اللَّغَوِيِّ السَّليمِ والواضِحِ. وطُبِعَتِ النُّصوصُ بِأَحْرُف كَبيرَةٍ مُريحَةٍ تُشَجِّعُ أَبْناءَنا عَلَى القِراءَةِ. وزُيِّنتِ الصَّفَحاتُ جَميعًا بِرُسومٍ مُلَوَّنَةٍ بَديعَةٍ نابِضَةٍ ، تُوضَّحُ الأَفْكارَ وتُنَمَّى الحِسَّ بِالجَمالِ.

الحِرفُ البُدُونَةُ الْجَالِمُ الْعَلَى الْعَلِى الْعَلَى الْعَلَى



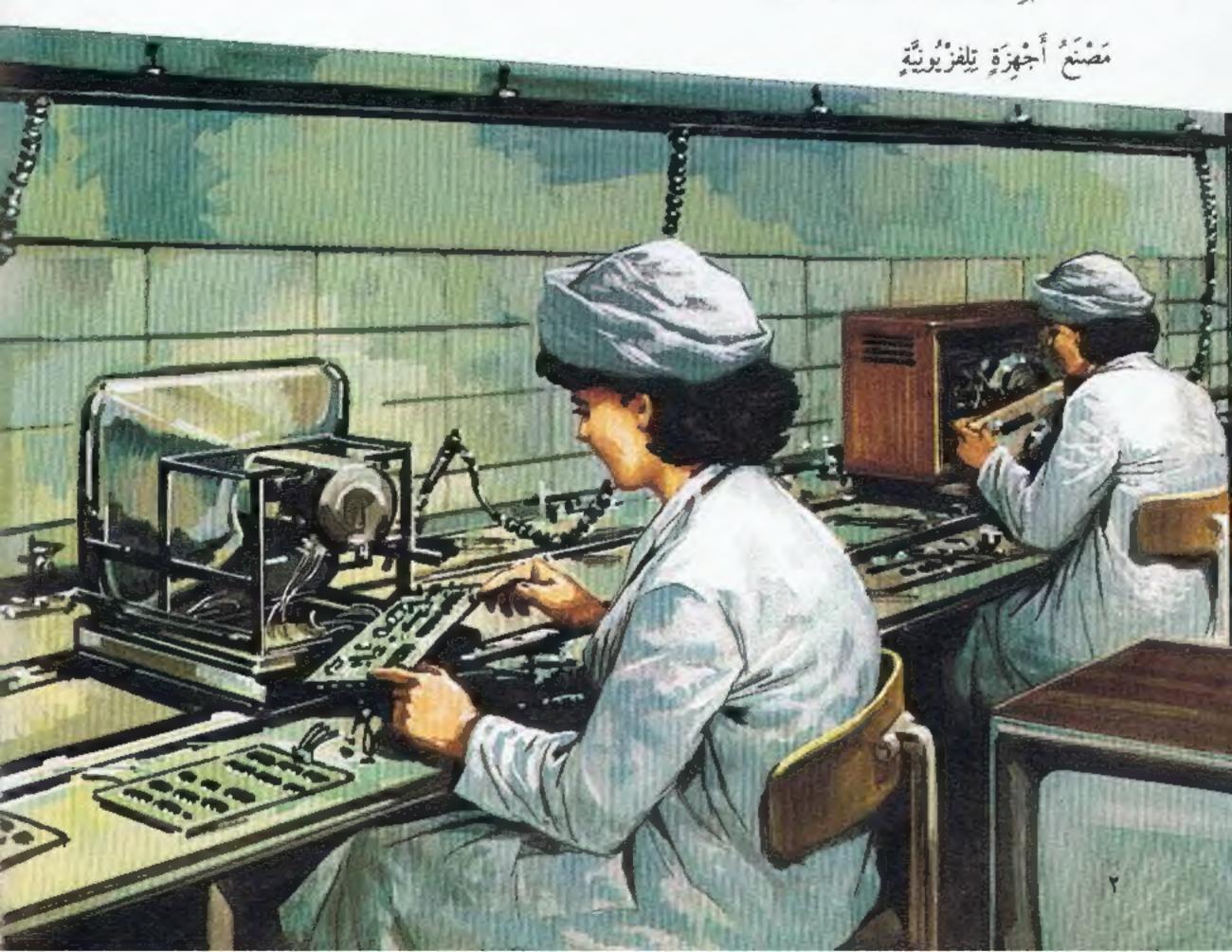
تَرجَمَهُ بِصَرَّوْفَ: أحمَد شفيق الخطيب



مكتتبة لبئنان

الحِرَ فِيُونَ وَالمَصانِعُ

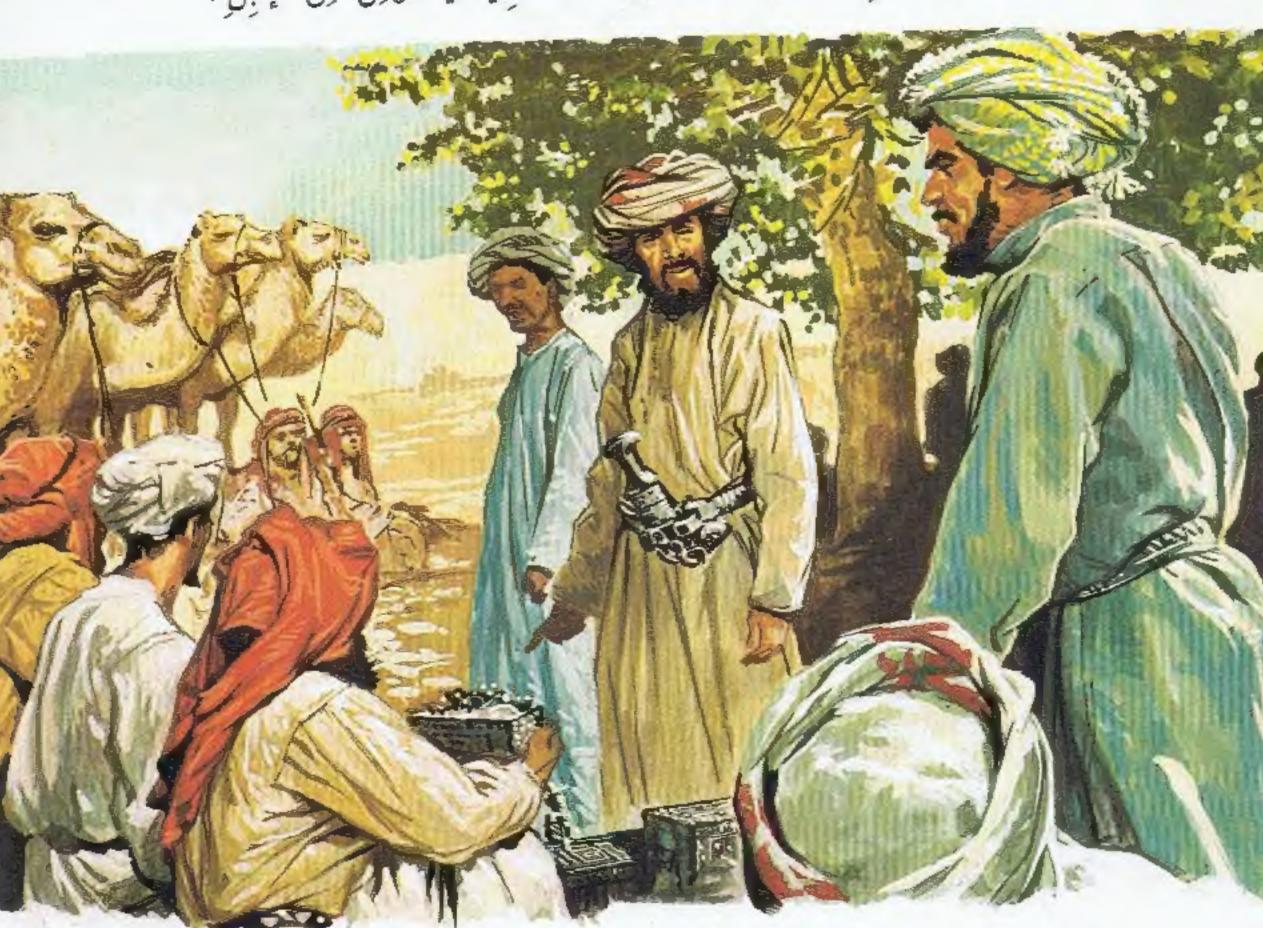
لَقَدْ غَرَتْ مَنْتُوجَاتُ المَصانِعِ الحَديثَةِ كُلَّ البيئاتِ. فَالسَّيَّارَةُ وَالنَّلَاجَةُ (البَرَّادُ) وَالتَّلْفَازُ (جِهَازُ التِّلْفِزْ يُونِ) وَالرَّادِيو وَكَثيرٌ غَيْرُهَا صَارَتْ مِنْ مَوْجُوداتِ كُلَّ بَيْتٍ تَقْرِيبًا. وَلَتَّمَيَّزُ المَصانِعُ بِالمُعَدَّاتِ وَالمَكَناتِ وَالإِنْتَاجِ المُخَطَّطِ، في كثيرٍ مِنَ الحَالاتِ، وَتَشَمَّيْزُ المَصانِعُ بِالمُعَدَّاتِ وَالمَكناتِ وَالإِنْتَاجِ المُخَطَّطِ، في كثيرٍ مِنَ الحَالاتِ، بِحَيْثُ بَحْتُصُ كُلُّ عامِلٍ أَوْ مَجموعَة بِجُزْءٍ مُعَيِّنِ مِنْ عَمَلِيَّةِ التَّصْنِعِ. وَقَدْ ساعَدَ ذٰلِكَ بِحَيْثُ يَخْتُ بَكُلُّ عامِلٍ اللَّهُ عامِلٍ أَوْ مَجموعَة بِجُزْءٍ مُعَيِّنِ مِنْ عَمَلِيَّةِ التَّصْنِعِ. وَقَدْ ساعَدَ ذٰلِكَ عَلَى تَوَافُرِ الإِنْتَاجِ وَسُرْعَتِهِ وَإِنْقَانِهِ وَخَفْضَ تَكُلِفَتِهِ. وَبِفَضْلِ وَسَائِلِ النَّقْلِ المُيَسَّرَةِ تُرْسَلُ عَلَى تَوَافُرِ الإِنْتَاجِ وَسُرْعَتِهِ وَإِنْقَانِهِ وَخَفْضَ تَكُلِفَتِهِ. وَبِفَضْلِ وَسَائِلِ النَّقْلِ المُيَسَرَةِ تُرْسَلُ عَلَى السَّلِ النَّقْلِ المُيَسَرَةِ تُرْسَلُ عَلَيْ السَّلِ اللَّهُ لِللَّسُويقِ فِي المُدُن وَالأَرْيَافِ، لا في بَلَدِ المَصْنَعِ نَفْسِهِ فَقَطْ بَلْ في اللِيلادِ المُعْرَقِ وَالبَعِيدَةِ أَيْضًا. وَتُخَصِّصُ المَصانِعُ الكُبْرِي مِيزانِيَّاتٍ ضَخْمَةً لِمُتَابَعَةِ الأَبْحاثِ وَالتَّقَدُّمِ فِي مَجَالاتِ صِناعَتِها.





مُنْذُ عَهْدٍ غَيْرِ بَعِيدٍ لَمْ يَكُنِ النّاسُ يَسْتَخْدِمُونَ الْمَكَنَاتِ فِي أَعْمَالِهِمْ - لا في البَيْتِ وَلا في المَشْغَلِ. فَكَانَتْ كُلُّ الأَشْغَالِ تُنْجَزُ بِاللِّدِ بِأَدَواتٍ بَسِيطَةٍ وَمِنْ مَوادَّ تَتَوافَرُ في البيئةِ نَفْسِها. وَكَانَتْ مُعْظَمُ حَواثِحِ النّاسِ المَشْغُولَةِ وَالمُصَنَّعَةِ مِنْ عَمَلِ الحِرَفِيِّينَ، وَكَانَ الحِرَفِي تُفْسِها. وَكَانَتْ مُعْظَمُ حَواثِحِ النّاسِ المَشْغُولَةِ وَالمُصَنَّعَةِ مِنْ عَمَلِ الحِرَفِيِّينَ، وَكَانَ الحِرَفِي تَعْمَلُ في مَشْغَلِ أَوْ حانوتٍ بَسِيطٍ يَكُونُ في الغالِبِ قَدْ وَرِثَهُ عَنْ والِدِهِ وَتَتَلْمَذَ فيهِ عَلَيْهِ. وَالحَرْفَةُ مِهْنَةً يُطَبِّقُ فيها العامِلُ مَهارَتَهُ وَصَناعِيَّتُهُ المُكْتَسَبَةَ بِالمُمارَسَةِ في صَنْعِ الأَشْعَاءِ بِيَدَيْهِ . وَكَثِيرًا مَا يَكُونُ العَمَلُ بَطِيئًا فَيَسْتَغْرِقُ إِنْجَازُ الشُّعْلَةِ الواحِدةِ وَقَتًا طَويلًا . وَالإِنْجَازُ الشُّعْلَةِ الواحِدةِ وَقَتًا طَويلًا . وَالإِنْجَازُ الشُّعْلَةِ الواحِدةِ وَقَتًا طَويلًا . وَالإِنْجَازُ الشَّعْلَةِ الواحِدةِ وَقَتًا طَويلًا . وَالإِنْجَازُاتُ الحَرَقِيَّةُ عَادَةً أَجْمَلُ مِنْ مَثِيلاتِهَا الّذِي تُنْتِجُها المَصانِعُ ، وَلَكِنَّها أَعْلَى ثَمَنًا . وَالإِنْجَازُاتُ الحَرَقِيَّةُ عَادَةً أَجْمَلُ مِنْ مَثِيلاتِها الّذِي تُنْتِجُها المَصانِعُ ، وَلَكِنَّها أَعْلَى ثَمَنًا .

كَانَتُ شَبَكَاتُ الطُّرُقِ قَلِيلَةً في ما مَضَى، وَكَانَ السَّفَرُ شَاقًا عَسِرًا. فَكَانَ الكَثيرونَ يُلازِمُونَ قُراهُم أَوْ مُدُنَهُم مَدَى الحَياةِ لا يُغادِرُونَها. وَاقْتَضَى ذَلِكَ بِالطَّبْعِ أَنْ يَقُومَ النَّاسُ يُلازِمُونَ قُراهُم أَوْ مُدُنَهُم مَدَى الحَياةِ لا يُغادِرُونَها. وَاقْتَضَى ذَلِكَ بِالطَّبْعِ أَنْ يَقُومَ النَّاسُ بِالْنَاجِ ما يَحْتَاجُونَهُ مِنْ أَدَواتٍ ، مَحَلِيًّا. بإنتاجِ ما يَحْتَاجُونَهُ مِنْ أَدَواتٍ ، مَحَلِيًّا . وَكِانَ اللّذِينَ يُضْطَرّونَ إلى السَّفَرِ في العالَمِ العَرَبِيِّ ، وَمُعْظَمُهُمْ مِنَ الجُنودِ وَالتُّجَارِ ، وَكَانَ اللّذِينَ يُضْطَرّونَ إلى السَّفَرِ في العالَمِ العَرَبِيِ ، وَمُعْظَمُهُمْ مِنَ الجُنودِ وَالتُّجَارِ ، يَرْكُونَ البَحْرَ في سُفُنٍ شِراعِيَّةٍ ، أَوْ يَعْبُرُونَ الصَّحَارِيَ في قُوافِلَ مِنَ الإَبِلِ .



وَلَمَّا كَانَتْ رِحْلاتُ السُّفُنِ الشِّرَاعِيَّةِ أَوْ قَوَافِلِ الإبِلِ تَسْتَغْرِقُ وَقْتًا طَوِيلًا فَإِنَّ البَضائِعَ النِّي كَانَتْ تَحْمِلُها تِلْكَ السُّفُنُ وَالقَوافِلُ لَمْ تَكُنْ مِنَ الأَشْيَاءِ الرَّحِيصَةِ أَوِ السَّرِيعَةِ التَّعِطَبِ، بَلْ مِمّا غَلا ثَمَنُهُ وَخَفَّ وَزْنُهُ مِنَ السَّلَعِ النَّادِرَةِ - كَالبَهاراتِ وَالعُطورِ وَالبَخُورِ السَّعِ النَّادِرَةِ - كَالبَهاراتِ وَالعُطورِ وَالبَخُورِ وَالبَخْورِ وَالبَخْورِ وَالبَخُورِ وَالبَخْورِ وَالبَخْورِ وَالبَخْورِ وَالبَخْورِ وَالبَخْورِ وَالبَخُورِ وَالبَخْورِ وَالبَورَةِ وَالْوَقْورِ وَالْوَلِيرِ وَالنَّالِينَ وَالنَّورَةِ وَالنَّورَةِ وَلُونِ وَالْوَلِيرِ وَالْورِ وَالْوَلِيرِ وَالْوَلَالَةُ وَالْوَلِورِ وَالْوَلِورِ وَالْورِ وَالْورِ وَالْورِ وَالْورِ وَالْوَلَهُ وَلَوْلَ وَرُونُهُ وَلَورَالِي وَلَالْورِ وَالْورَالِيرِ وَالْورِ وَالْورِ وَالْورِ وَالْورِ وَالْورِ وَالْورِ وَالْورْ وَالْورْ وَلَالْورِ وَالْورِ وَلِي وَلِيرَالِي وَلَالْورِ وَالْورِ وَالْورِ وَالْورِ وَالْورْ وَالْورْ وَلِي وَلِيرَالْورِ وَلَورَالْورِ وَالْورِ وَلَالْورِ وَلْورْ وَلَالْورِ وَلَالْورِ وَلَالْورْ وَلِي وَلَوْلِ وَلَالْورُ وَلِي وَلِي وَلِي وَلِي وَلِي وَلِي وَلِي وَلِي وَلَولِولِ وَلَالْولِولِ وَلَولِولِ وَلَالْورَالْوَالْورِ وَلَالْولِولِ وَلَالْولِولِ وَلَالْولِ وَلَالْولِولِ وَلَالْولِ وَلَالْولِ وَلَالْولِولِ وَلَوْلِ وَلَالْولِ وَلَالْولِولِ وَلَالْولِولِ وَلَالْولِولِ وَلَالْولِولِ وَلَالْولِولِ وَلَالْولِولِ وَلْولِولِ وَلْولِولِ وَلَالْولِولِ وَلْولِولِ وَلَالْوَالْوِلِ وَلَال



وَقَدْ سَاعَدَ اكْتِشَافُ النِّفْطِ وَإِنْشَاءُ مَعَامِلَ لِتَكْرِيرِهِ ، إضَافَةً إلى اخْتِراعِ السَّيَّاراتِ وَالطَّائِراتِ ، عَلَى تَيْسيرِ السَّفَرِ وَجَعْلِهِ أَرْخَصَ وَأَسْرَعَ مِمَّا كَانَ عَلَيْهِ فِي أَيِّ وَقُتٍ مَضَى . وَالطَّائِراتِ ، عَلَى تَيْسيرِ السَّفَرِ وَجَعْلِهِ أَرْخَصَ وَأَسْرَعَ مِمَّا كَانَ عَلَيْهِ فِي أَيِّ وَقُتٍ مَضَى . وَبِتُوافُرِ وَسَائِلِ النَّقْلِ وَتَيَسَّرِهَا صِرْتَ تَشْتَرِي مُنْتَجاتِ المَصانِع فِي أَمْرِيكا ورُوسِيّا وَرُوسِيّا أَرْخَصَ مِنْ مَثْيلاتِها المَصْنُوعَةِ يَدَوِيًّا فِي بَلَدِكَ . بَلْ لَعَلَّ بَعْضَ مَا تَأْكُلُهُ اليَوْمَ هُوَ مِنْ مَنْتُوجاتِ بِلادٍ بَعِيدَةٍ جِدًّا كَالصِّينِ وَالبَرازِيل .

وَهٰكَذَا عَمِلَتْ وَسَائِلُ النَّقُلِ الْحَدِيثَةُ وَالْمَصَانِعُ عَلَى التَّقْليلِ مِنْ أَهَمِّيَّةِ الحِرَفِ اللَّهُ وَيَّةِ فَي حَيَاتِنَا الْيَوْمِيَّةِ. لَكِنَّ الكَثيرَ مِنْ هٰذِهِ الحِرَفِ الشَّعْبِيَّةِ لا يَزَالُ قائِمًا. فَبِفَضْلِ اللَّهُ وَيَ حَيَاتِنَا الْيَوْمِيَّةِ النَّي الْكَثيرَ مِنْ هٰذِهِ الحِرَفُ الحِرَفِ الشَّعْبِيَّةِ لا يَزَالُ قائِمًا. فَبِفَضْلِ المَهَارَةِ الفَرْدِيَّةِ الخَاصَّةِ الَّتِي تَتَطَلَّبُهَا هٰذِهِ الحِرَفُ أَخَذَ تَقْديرُ النَّاسِ لِأَشْعَالِ الحِرْفِيِّيْنَ النَّاسِ لِأَشْعَالِ الحِرْفِيِيْنَ التَّالِي الطَّلَبُ عَلَيْهَا أَكْثَرَ فَأَكْثَرَ النَّاسِ لِأَشْعَالِ العَرْفِيِيْنَ التَّالِي الطَّلَبُ عَلَيْهَا أَكْثَرَ فَأَكْثَرَ اللَّالِي الطَّلَبُ عَلَيْهَا أَكْثَرَ فَأَكْثَرَ.

التُّرابُ وَالطِّينُ

صِناعَةُ الفَخَارِ مِنَ الحِرَفِ الَّتِي عَرَفَهَا الإِنْسانُ وَمَارَسَهَا فِي بُلْدَانٍ كَثَيْرَةٍ مُنْذُ أَقْدَمِ الْعُصورِ.

وَقَدِ اسْتَخْدَمَ الْإِنْسَانُ البَدَائِيُّ نَوْعًا خَاصًّا مِنَ الطِّينِ لِذَٰلِكَ - هُوَ طِينُ الفَخَّارِ أَوِ الصَّلْصَالِ. وَالصَّلْصَالُ خَلِيطٌ تُرابِيً مَعْدِنِيٌّ دَقِيقُ الحُبَيْبَاتِ وَالصَّلْصَالُ خَلِيطٌ تُرابِيًّ مَعْدِنِيٌّ دَقِيقُ الحُبَيْباتِ يَكُونُ مَعَ المَاءِ مَعْجُونًا مُتَماسِكًا سَهْلَ التَّشْكيلِ. يُكُونُ مَعَ المَاءِ مَعْجُونَ الطِّينِ يُكُونُ مَعَ المَاءِ مَعْجُونِ الطِّينِ تُصْنَعُ القُدُورُ وَالأَقْدَاحُ بِالتَّشْكيلِ مِنْ مَعْجُونِ الطِّينِ الفَخَارِيِّ بِتَمْلِيسٍ أَلُواحٍ أَوْ حَلَقاتٍ مُكَدَّسَةٍ مِنْهُ الفَخَرَافِ الفَخَرِيِّ وَالتَّشْكُيلِ فَوْقَ دُولابِ الخَزَافِ الفَدَمِيِّ (أَوِ الآلِيِيِّ) الإدارَةِ.

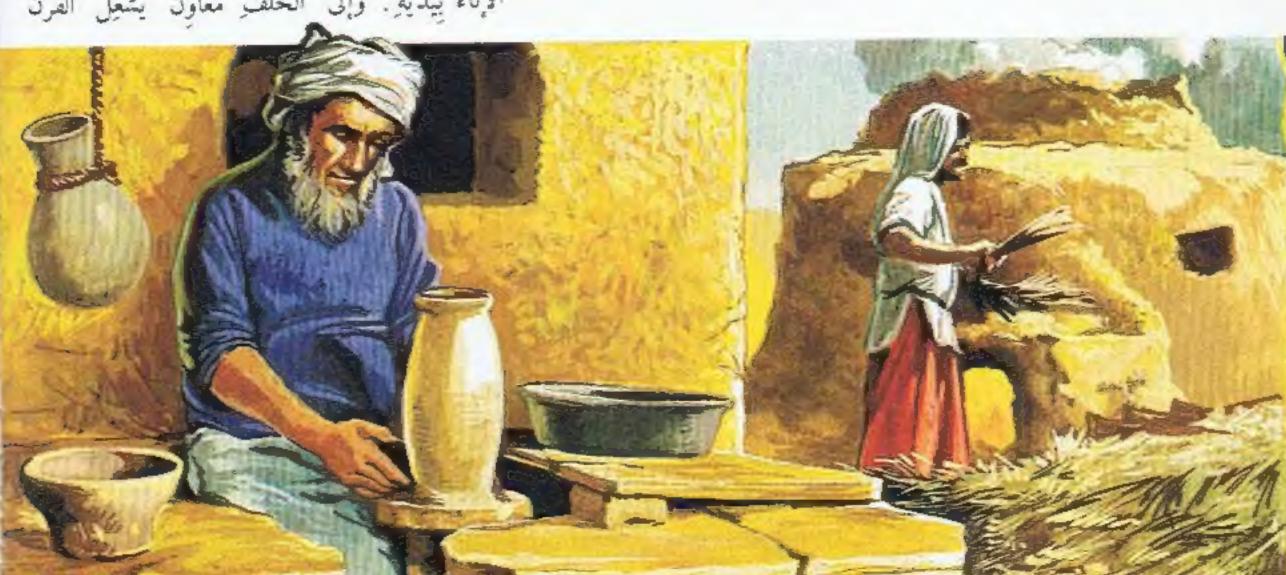
بَعْدَ جَفَافِ الفَخَّارِيّاتِ المُشَكَّلَةِ مِنْ قُدُورٍ وَآنِيَةٍ تُحَمَّى هَٰذِهِ أَوْ «تُشُوى» في فُرْنٍ عَلى دَرَجَةِ حَرارَةٍ تُحَمَّى هَٰذِهِ أَوْ «تُشُوى» في فُرْنٍ عَلى دَرَجَةِ حَرارَةٍ عَالِيَةٍ فَتَقْسُو وَتَشْتَدُّ . وَهٰذَا النَّوْعُ مِنَ الفَخَّارِيّاتِ مَسَامًى " يَرْشَحُ مِنْهُ المَاءُ .





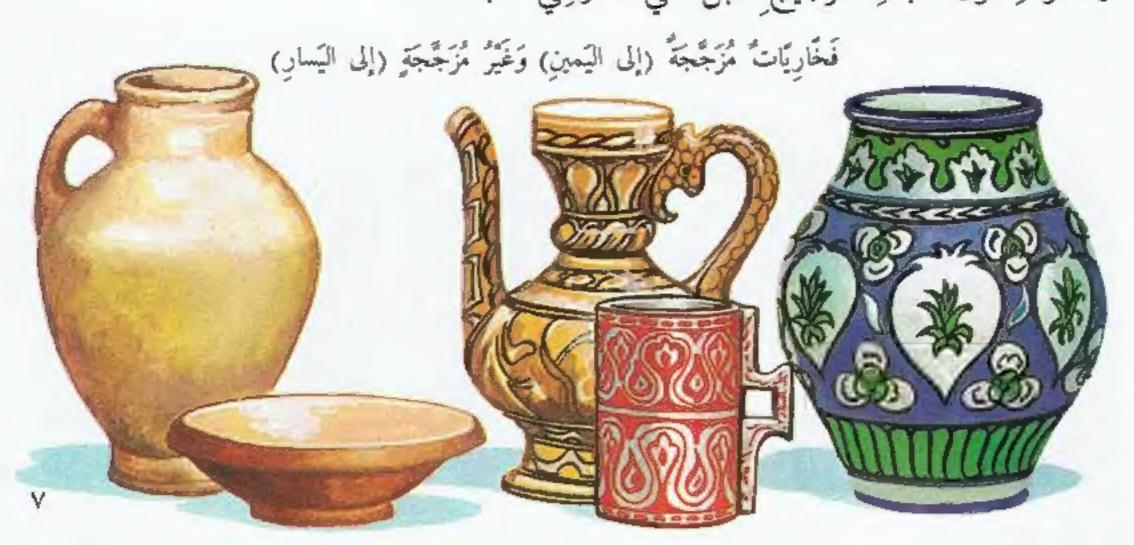
إلى أعلى: فَخَارِيُّ يَعْجِنُ الطَّينَ وَآخَرُ (فَوق) يُشكِّلُ مِنْ حَلَقاتٍ مِنْهُ قِدْرًا

إلى أسفل: فَخَارِيٍّ يُديرُ الدُّولابِ بِقَدَمَيْهِ ويُشَكَّلُ الإناء بِيَدَيْهِ. وَإِلَى الخَلْفِ مُعاوِنٌ يُشْعِلُ الفُرْنَ





لِجَعْلِ الفَخَّارِيّاتِ لامَسامِّيَةً يَجْرِي تَزْجِيجُهَا - أَيْ تَغْطِيَتُهَا بِمَادَّةٍ زُجاجِيّةٍ. وَيَتِمُّ ذَٰلِكَ بِرَشِّ طَبَقَةٍ مِنْ مَوادِّ التَّرْجِيجِ عَلَى الأَوانِي المَصْنوعَةِ ثُمَّ شَيِّهَا مَرَّةً ثَانِيَةً. ثَلْثَ بَرَشَّ خُدَمُ الفَخَّارِيّاتُ العادِيَّةُ ، مُزَجَّجَةً أَوْ غَيْرَ مُزَجَّجَةٍ ، في الاسْتِعْمالاتِ اليَوْمِيَّةِ تُسْتَخْدَمُ الفَخَّارِيّاتُ العادِيّةُ ، مُزَجَّجَةً أَوْ غَيْرَ مُزَجَّجةٍ ، في الاسْتِعْمالاتِ اليَوْمِيّةِ كَأَزْيارِ المَاءِ وَقُدورِ الطَّبْخِ وَخَوابِي الزَّيْتِ . لَكِنَّ الْخَزّافِينَ يَصْنَعُونَ أَيْضًا آنِيَةً بَديعَةَ النَّقْشِ وَالزَّخْرَفَةِ لِلزِينَةِ أَوْ لِأَغْراضٍ خَاصَّةٍ . وَهُمْ يَتَفَيَّنُونَ فِي ذَٰلِكَ بِمَزْجٍ مَعادِنَ مُعَيَّنَةٍ مُلَوِّنَةٍ ، مَعَ مَوادِ التَّرْجِيجِ أَوْ بِطِلاءِ نُقُوشٍ وَزَخارِفَ مُخْتَلِفَةِ الطِّرازِ كَمُرَكِّباتِ النَّحاسِ وَالفِضَّةِ ، مَعَ مَوادِ التَّرْجِيجِ أَوْ بِطِلاءِ نُقُوشٍ وَزَخارِفَ مُخْتَلِفَةِ الطِّرازِ وَالأَوْانِ فَوْقَ طَبَقَةِ التَّرْجِيجِ قَبْلَ شَيِّ الأَوانِي مُجَدَّدًا.



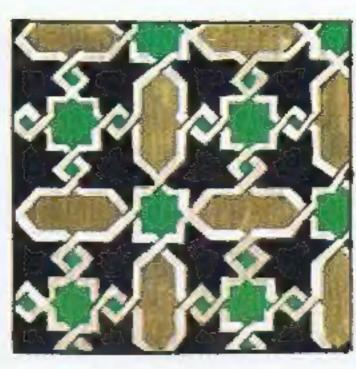


يُعْتَبُرُ الطُّوبُ (أَوِ الآجُرُّ) مِنْ مَوادً البِناءِ الأَساسِيَّةِ فِي العالَمِ العَرَبِيِّ. وَالطُّوبُ أَيْضًا يُصْنَعُ فِي العادَةِ مِنَ الطَّينِ المُشكَّلِ فِي هَيْئَةِ قَوالِبَ، وَيُجَفَّفُ فِي الشَّمْسِ أَوْ فِي الأَفْرانِ.

وَفِي المَبانِي الفَخْمَةِ أَوِ المُهِمَّةِ كَالجَوامِعِ وَالمَدارِسِ يُسْتَخْدَمُ بَلاطٌ مُزَخْرَفٌ يُعْرَفُ بِالقاشانِي، وَهُوَ ضَرْبٌ مِنَ الخَزَفِ المُزَجَّجِ، بِالقاشانِي، وَهُوَ ضَرْبُ مِنَ الخَزْفِ المُزَجَّجِ، لِتَرْبِينِ الأَرْضِيَّةِ وَزَخْرَفَةِ الجُدْرانِ فَيُضْفِي عَلَيْها بَها اللَّوْمِينَ الأَرْضِيَّةِ وَزَخْرَفَةِ الجُدْرانِ فَيُضُفِي عَلَيْها بَها اللَّهُ وَرَوْعَةً وَرَعْمَقَ القاشانِي عادةً بِأَلُوانٍ وَأَنْماطِ مُصَمَّمة بِحَيْثُ تُشكِّلُ البَلاطاتُ عِنْدَ رَصْفِها نُقوشًا وَزَخارِفَ مُنَمَّقَةً بَديعةً . وَتُرَى رَوائِعُ هٰذا الفَنِّ جَلِيَّةً في العَديدِ مِنْ فِناءاتِ القُصور وَفِي قِبابِ المساجدِ.

فَوْق : حِرَفي تَرْصُفُ القاشاني في جِدارِ البِناءِ وَسَقُفِهِ تَحْت : أَنْماطٌ مِنَ القاشاني بِالنَّقُوشِ التَّقْلِيدِيَّةِ









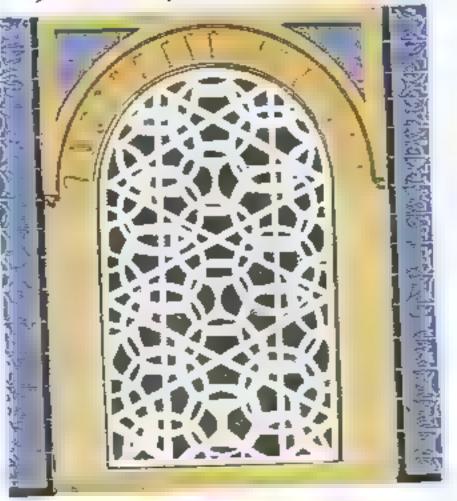
وَالْحِصُّ أَيْضًا مَصْدَرُهُ التَّرَابُ، وَهُوَ يَتَأَلَّفُ مِنَ الْكِلْسِ (الْجِيرِ) وَالرَّمْلِ وَمَسْحوقِ حَجَرِ الْجِصُّ الأَيْيَضِ الْمَعْروفِ بِالْجِبْسِ. وَيُسْتَخْدَمُ مَعْجُونُ الْحِصُّ وَالمَاءِ لِتَعْطِيَةِ الْجُدُرانِ وَالسُّقوفِ بِطَبَقَةٍ مُسْتَوِيَةٍ تُمَلَّسُ بِالْمُسْطَرِينِ (المَالَجِ)، وَتُسَمَّى هٰذِهِ الْعَمَلِيَّةُ

القِصارَةَ أَوِ التَّمْليطَ. وَعِنْدَمَا تَجِفُّ القِصارَةُ تُبَيَّضُ

أَوْ تُطْلَى

وَيُمْكِنُ أَنْ تُنْقَشَ طَبَقَةُ المِلاطِ قَبْلَ اشْتِدادِ تَصَلَّبِها بِحَفْرِ نُقوشِ وَأَنْماطِ مِنَ الزَّهْرِ أَوِ النَّجومِ فيها. وَيُحْدِثُ الضَّوْءُ السَّاقِطُ عَلَى الجِصِّ المَنْقوشِ ظيلالًا وَأَشْكالًا مُتَعَايِرَةَ الأَنُوانِ فِي مُخْتَلِفِ ساعاتِ النَّهارِ تُضْفَى عَلَيْهِ جَمالًا وَرَوْنَقًا.

وَتُصْنَعُ مِنَ الجَصِّ المُحَفَّرِ أَيْضًا سَتَائِرُ لِلنَّوافِذِ تَصْدُ الحَرَارَةَ وَتُخَفِّفُ مِنْ حِدَّةٍ النَّورِ.



سِتَارَةً مَا فِلْدَةٍ مِنَ الْجِصُّ الْمُحَمَّرِ الْمُحَمَّرِ الْمُحَمَّرِ الْمُالِي اللَّهِ اللَّهُ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهُ الْمُلْمُ اللَّهُ اللْمُلْمِ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ الْمُلْمُ اللَّهُ اللَّهُ اللِّهُ اللْمُلْمُ اللَّهُ الْمُلْمُ اللَّهُ الْمُلْمُ الْمُلْمُ اللَّهُ الْمُلْمُ اللَّهُ الْمُلْمُ الْمُلِمُ اللَّهُ الْمُلْمُ الْمُلْمُ اللْمُلْمُ الْمُلْمُلِمُ ال

الزُّجاجُ

الزُّجاجُ مادَّةً صُلْبَةً شَفَّافَةً جَميلَةً بِانْكِسارِ النُّورِ أَوِ انْعِكَاسِهِ عَلَيْها. وَيَتَرَكَّبُ الزُّجاجُ الزُّجاجُ الزُّجاجُ مَادَّةً صُلْبَةً شَفَّافَةً جَميلَةً بِانْكِسارِ النُّورِ أَوِ انْعِكَاسِهِ عَلَيْها. وَيَتَرَكَّبُ الزُّجاجُ أَسَاسًا مِنَ السِّلِيكَا (الرَّمْلِ) وَالقِلْوِيّاتِ. وَقَدْ تَعَلَّمَ الإِنْسانُ صِناعَةَ الزُّجاجِ مُنْدُ القِدَم بِصَهْرِ الرَّمْلِ وَبَعْضِ الرَّمَادِ، فَصَنَعَ مِنْهُ الكُؤوسَ وَالقَنانِي وَالمَصابِيحَ.

تَخْتَلِفُ أَنْواعُ الزَّجاجِ بِاخْتِلافِ المَوادِّ الَّتِي تَدْخُلُ فِي صِناعَتِهِ وَطُرُقِ مُعالَجَتِها. وَتَتَبايَنُ أَنْوانُ المُلَوَّنِ مِنْهُ بِتَبايُنِ المُرَكَّباتِ المَعْدِنِيَّةِ الَّتِي تُضافُ إِلَيْهِ.

يُسَخَّنُ مَزيجُ خاماتِ الزُّجَاجِ حَتَّى يَنْصَهِرَ وَتَخْتَلِطَ مُحْتَوَياتُهُ المُسَيَّلَةُ وَتَنْسَجِمَ بِالكامِلِ. ثُمَّ يَقُومُ الحِرْفِيُونَ بِتَشْكَيلِهِ بِالنَّفْخِ أَوْ بِالقَوالِبِ أَوْ بِكِلَيْهِما. وَيُمْكِنُ قَطْعُ الرَّبَاءِ الرَّجاجِ بِالمِقَصِّ بَيْنَما لا يَزالُ ساخِنًا لَدْنًا ، كَما يُمْكِنُ زَخْرَفَتُهُ بِقِطَعِ أُخْرَى مِنَ الرُّجاجِ المَصْهورِ ، وَحِيْنَ يَبُرُدُ الزُّجاجُ يُصْبِحُ صُلْبًا قَصِفًا .





الفِينِيقِيِّينَ وَالمِصْرِيِّينَ وَالهُنودِ ؛ ثُمَّ بَرَعَ الرُّومانُ في

صِناعَتِهِ وَزَخْرَفَتِهِ.

وَفِي الشُّرْقِ العَرَبِيِّ بَلَغَتْ صِناعَةَ الزُّجاجِ ذُرْوَتُهَا أَيَّامَ الفاطِمِيِّينَ. وَخِلالَ القَرْنَيْنِ الثَّالِثَ عَشَرَ وَالرَّابِعَ عَشَرَ كَانَتِ المَصْنوعاتُ الزُّجاجيَّةُ في العالَمِ الإسْلامِيِّ تَشْمَلُ القَنانِيَ وَالكُؤوسَ وَأُوانِيَ الطُّعام وَمَصابيحَ المَساخِدِ المُمَوَّهَةَ بِالميناءِ وَاللَّهُ هَبِ.

وَقَدِ ازْدَهَرَتْ صِناعَةُ الزُّجاجِ المُلَوَّنِ فِي الغَرْبِ إِثْرَ الحُروبِ الصَّليبِيَّةِ ، فَاسْتُخْدِمَ فِي تَزْيِينِ الكَنائِسِ وَالقُصورِ . وَكَانَتْ قِطَعُ الزُّجاجِ المُؤَلِّفَةُ لِلنَّمَطِ تَجْمَعُ في إطارٍ مِنَ الخَشَبِ أُوِ المَعْدِنِ.

فَوْق : أُوانَ مِنَ الرُّجاجِ لِلزَّينَةِ وَلِلاسْتِعْمالِ العادِيُّ وَدُونَها: مَافِذَةً بُديعَةً مِنَ الرُّجاجِ المُلَوَّذِ

الفيلزات

قِطْعَةُ مِنْ خام الحَديد

الذَّهَبُ وَالفِضَّةُ وَالنَّحاسُ وَالقَصْدِيرُ وَالحَديدُ عَناصِرُ فِلزِّيَّةُ وَالفِظِرِّاتُ عَلَى اخْتِلافِها تَتَمَيَّزُ بِبَريقٍ عَناصِرُ فِلزِّيَّةُ . وَالفِلزِّاتُ عَلَى اخْتِلافِها تَتَمَيَّزُ بِبَريقٍ مَعْدِنِيًّ ، وَهِي جَيِّدَةُ التَّوْصيلِ لِلْحَرارَةِ وَالكَهْرَباءِ .

تُوْجَدُ الفِلِزَّاتُ فِي الطَّبِيعَةِ عَلَى شَكْلِ خَامَاتٍ تُعَدَّنُ مِنْ مَناجِمَ أَوْ حَفَائِرَ عَلَى أَعْمَاقٍ مُتَفَاوِتَةٍ مِنْ سَطْحِ الأَرْضِ.

وَالخاماتُ المَعْدِنِيَّةُ تَحْوِي مُركَباتِ الفِلِزَّاتِ مَخْلُوطَةً بِالتَّرَابِ وَالصَّخْرِ. وَعِنْدَمَا تُحْمَى الخاماتُ فِي أَفْرانِ عَلَى دَرَجَةِ حَرارَةٍ عالِيَةٍ يَنْصَهِرُ الفِيزُ وَيَنْفَصِلُ عَنْ شَوائِبِهِ وَيُخْمَعُ . وَالفِيلِزَّاتُ النَّاتِجَةُ يُمْكِنُ طَرْقُها صَفَائِحَ أَوْ سَحْبُها أَسْلاكاً أَوْ إعادَةُ صَهْرِها . وَصَبُها أَقُوالِبَ . تُمْزَجُ الفِيلِزَّاتُ أَحْيانًا بِفِيلِزَّاتٍ أَوْ بِمَعادِنَ أَخْرى لِلْحُصولِ عَلى سَبائِكَ وَصَبُها أَعْراضًا مُحَدَّدَةً مِنْ حَيْثُ المَتَانَةُ أَوِ المُرونَةُ أَوْ مُقَاوَمَةٌ التَّأَكُلِ وَالصَّدَإِ. المُعَدِّدُ بُمْ عَدِيدًا مَصْهُورًا مِنَ لَمُنْنِ





النّحاسُ مِنْ أَقْدَمِ الفِلِزّاتِ الّتِي عَرَفَها الإنسانُ ؛ لَوْنُهُ أَحْمَرُ إِلَى بُرْتُقالِيٍّ . وَهُوَ سَهْلُ التَّشْكِيلِ يَسْتَطِيعُ الحِرْفِيُ تَطْرِيقَهُ إِلَى أَشْكَالٍ مُتَنَوِّعَةٍ وَزَخْرَفَتَهُ بِالنّقوشِ الجَميلَةِ . وَقَدِ اشْتُهِرَتْ حِرْفَةُ الزَّخْرَفَةِ هٰذِهِ بِجُهودِ الحِرْفِيِّينَ المَهرَةِ اللّذِينَ يَعْمَلُونَ وَيَعْرِضُونَ مَشْعُولاتِهِمْ فِي أَسُواقِ العالَمِ العَرَبِيِّ وَبِخاصَّةٍ فِي دِمَشْقَ وَالقاهِرَةِ وَمُدُن الشَّمالِ مَشْعُولاتِهِمْ فِي أَسُواقِ العالَمِ العَرَبِيِّ وَبِخاصَّةٍ فِي دِمَشْقَ وَالقاهِرَةِ وَمُدُن الشَّمالِ الشَّمالِ النَّمالِ النَّعامِ النَّقِيُّ رِخْوُ نِسْبِيًّا، لِذَلِكَ فَإِنَّهُ عَالِيًا مَا يُمْزَجُ مَعَ الخارِصِينِ (الزِّنْكِ) الأَسْعَولِ عَلَى النَّحاسِ الأَصْفَرِ الأَشَدِّ صَلابَةً . وَقَدِ اسْتُخْدِمَ النَّحَاسِ الأَصْفَرِ الأَشَدِّ صَلابَةً . وَقَدِ اسْتُخْدِمَ

النُّحاسُ الأَصْفَرُ مُنْذُ القِدَمِ في صِناعَةِ الأَدَواتِ

(كَأَسْطُرُلابِ الفَلَكِيِّينَ) وَالآلاتِ (كَمَطَاحِنِ البُنِّ).

كَذَٰلِكَ يُخْلَطُ النَّحاسُ بِالقَصْديرِ لِلْحُصولِ عَلَى الْبُرُونْزِ، وَهُوَ أَصْلَبُ وَأَشَدُّ مِنَ النَّحاسِ الأَصْفَرِ. وَهُوَ أَصْلَبُ وَأَشَدُّ مِنَ النَّحاسِ الأَصْفَرِ. وَتُسْبَكُ مِنَ البُرُونْزِ الأَجْراسُ وَالنَّواوِيسُ وَالنَّواوِيسُ وَالنَّواوِيسُ وَالشَّواوِيسُ وَالشَّواوِيسُ وَالشَّواوِيسُ وَالشَّواوِيسُ وَالشَّواوِيسُ وَالشَّواوِيسُ وَالشَّواوِيسُ وَالشَّواوِيسُ وَالشَّواوِيسُ وَالشَّمْعِداناتُ وَغَيْرُها.

أُسْطُرُلاب



فَوْق حِرْ فِي لِطُرِّقَ الحَديدَ عَلَى سَنْدانِهِ إلى أسفل. أَطُواقٌ وَمَساميرُ تُرْصيع وَعُرَّى

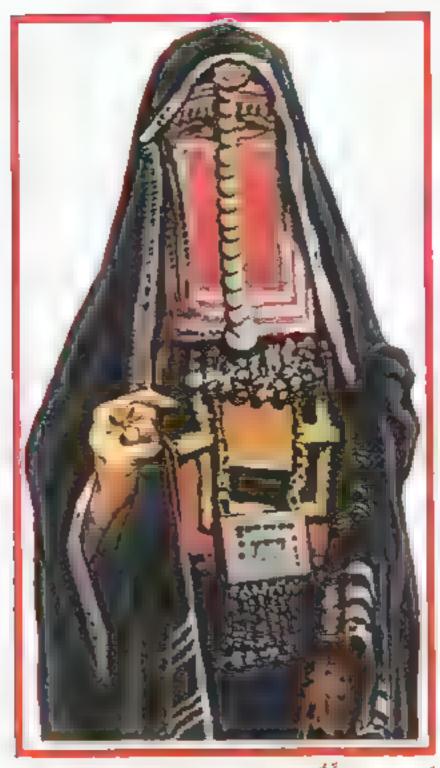


وَقَدْ بَرَعَ حِرْفِيُّو الأَسْلِحَةِ فِي العالَمِ العَرَبِيِّ فِي مَشغولاتِ الحَديدِ وَالفُولاذِ، فَصَنعوا مِنْهُما السَّيوفَ وَالبَنادِقَ. وَكَثيرًا ما كانُوا مِنْهُما السَّيوفَ وَالبَنادِقَ. وَكَثيرًا ما كانُوا مُرَصَّعونَها بِالذَّهَبِ وَالفَوضَةِ، وَقَدْ تَكُونُ زَخْرَفَةُ السَّيْفِ آيَةً مِنَ القُرْآنِ الكَريمِ، مِثْلَ هِإِنْ يَنْصُرْكُمُ اللهُ فَلا غالِبَ لَكُمْ ﴾، أَوْ ﴿ نَصْرٌ مِنَ اللهِ وَفَتْحُ قَريبٌ ﴾.



وَلا تَزالُ أَمْثَالُ هَذِهِ المَشْغُولاتِ مَوْضِعَ اعْتِزازِ مُقْتَنها، وَالمَوْروثُ مِنْها عَنِ الآباءِ وَالأَجْدادِ يُعْتَبُرُ مُقْتَنها، وَالمَوْروثُ مِنْها عَنِ الآباءِ وَالأَجْدادِ يُعْتَبُرُ تُحَفّا نادِرَةً. وَفِي بَعْضِ البُلْدانِ كَاليَمَنِ وَعُمانَ يَزْهُو لَتُحَفّا نادِرَةً. وَفِي بَعْضِ البُلْدانِ كَاليَمَنِ وَعُمانَ يَزْهُو الرّجالُ بِالخَناجِرِ المُذَهِبَةِ أَوِ المُفَضَّضَةِ المَقابِضِ الرّجالُ بِالخَناجِرِ المُذَهِبَةِ أَوِ المُفَضَّضَةِ المَقابِضِ وَالأَغْمِدَةِ النّي يَتَزَنّرونَ بِها.

لَعَلَّ رِينَةَ السَّلاحِ هِيَ الوَحيدةُ في العالَمِ العَرَبِيِّ الّنِي يُنْظَرُ إِلَيْها بِعَيْنِ الرَّضي عُمومًا لِلرَّجُلِ. فَالدَّينُ الإسْلامِيُّ في جَوْهَرِهِ يُحَبِّدُ البَساطَةَ في المَلْبَسِ وَالمَظْهَرِ - وَلَيْسَ مِنَ البَساطَةِ طَبْعًا التَّزَيِّي بِالحَريرِ وَالدَّيباجِ وَلا التَّحَلِّي بِمَشْغُولاتِ الذَّهَبِ وَالفِضَّةِ. البَساطَةِ طَبْعًا التَّزَيِّي بِالحَريرِ وَالدَّيباجِ وَلا التَّحَلِّي بِمَشْغُولاتِ الذَّهَبِ وَالفِضَّةِ. لَكِنَّ هذا المَفْهُومَ لا يَنْطَبِقُ عَلَى المَرْأَةِ. فَهِي كَغَيْرِها مِنْ نِساءِ العالَم تَهُوى الحُلِيَّ لَكِنَّ هذا المَفْهُومَ لا يَنْطَبِقُ عَلى المَرْأَةِ. فَهِي كَغَيْرِها مِنْ نِساءِ العالَم تَهُوى الحُلِيَّ وَالتَّزَيُّنَ بِها. وَكَثيرًا مَا يَتَجَسَّدُ جُزْءٌ كَبِيرٌ مِنْ تَرْوَةِ العَائِلَةِ في مَصوغاتِ نِسائِها.



فُوْق : إَمْرَأَةُ مِنْ إِحْدَى هَمَاثِلِ الْعَرَبِيَّةِ بِالرَّيِّ النَّقْليدِيِّ إِلَى الْيَمِينِ خُلِيٍّ وَصَّدُونٌ مِنَ الْفِصَةِ



تُصاغُ الحُلِيُّ غالِبًا مِنَ الفِلِرَّاتِ التَّمينَةِ كَالذَّهَبِ وَالفِضَّةِ. وَلَمَّا كَانَ الذَّهَبُ الخَالِصُ لَيِّنَا سَهْلَ التَّشَيِّي فَإِنَّهُ يُمْزَجُ بِالنَّحاسِ لِزِيادَةِ صَلابَتِهِ، وَتَكْتَسِبُ صُفْرَتُهُ بِدَلِكَ مَسْحَةً قَرَنْفُلِيَّةً. وَيُعَبَّرُ عَنْ نِسْبَةِ الذَّهَبِ في المَزيح ِ بِالقِيراطِ، بِاعْتِبارِ القِيراطِ جُرْءًا مِنْ مَسْحَةً قَرَنْفُلِيَّةً. وَيُعَبَّرُ عَنْ نِسْبَةِ الذَّهَبِ في المَزيح ِ بِالقِيراطِ، بِاعْتِبارِ القِيراطِ جُرْءًا مِنْ مَسْحَةً عَنَ الوَرْنِ الكُلِّيِّ.

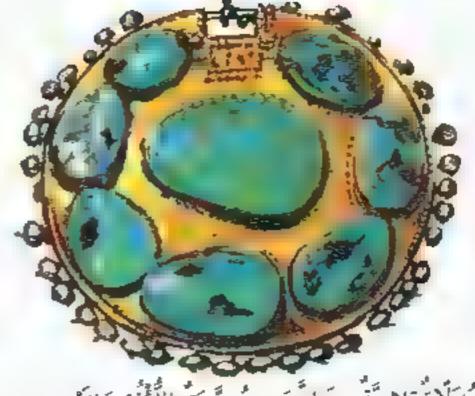
الفِضَّةُ فِلزُّ أَبْيَضُ لامِعٌ إذا صُقِلَ، لَكِنَّهُ يَفْقِدُ بَرِيقَهُ وَيَكْدُرُ لَوْنُهُ بِسُرْعَةٍ إذا تَعَرَّضَ لِلْهَواءِ الرَّطْبِ (الحاوِي أَكاسِيدَ الكِبْريتِ بِخاصَّةٍ). وَالْفِضَّةُ كَغَيْرِها مِنَ الفِلِزّاتِ قابِلَةٌ لِلطَّرْقِ صَفائِحَ وَالسَّحْبِ أَسْلاكًا.

تُسْتَخْدَمُ أَسْلاكُ الدُّهَبِ وَالفِضَّةِ لِصُنْعِ سَلاسِلِ وَمُشَبَّكاتِ المَصوغاتِ كَالأَقْراطِ (الحَلَقِ) وَالقَلائِدِ (الكِرْدانات) وَالأَساوِرِ وَالخَلاخِلِ. وَبَعْضُ هذِهِ المُشَبَّكاتِ فائِقُ الدُّقَّةِ

وَالنَّخْرِيمِ بَدِيعُ الزُّخارِفِ العَرَبِيَّةِ النَّسَقِ. إلى اليّمين صائِغُ فِصَّيَاتٍ فِي مَشْعَلِهِ إلى أسفل: كَرَّدانٌ مِنَ الفِصَّةِ

الجَواهِرُ وَاللَّالِكِ

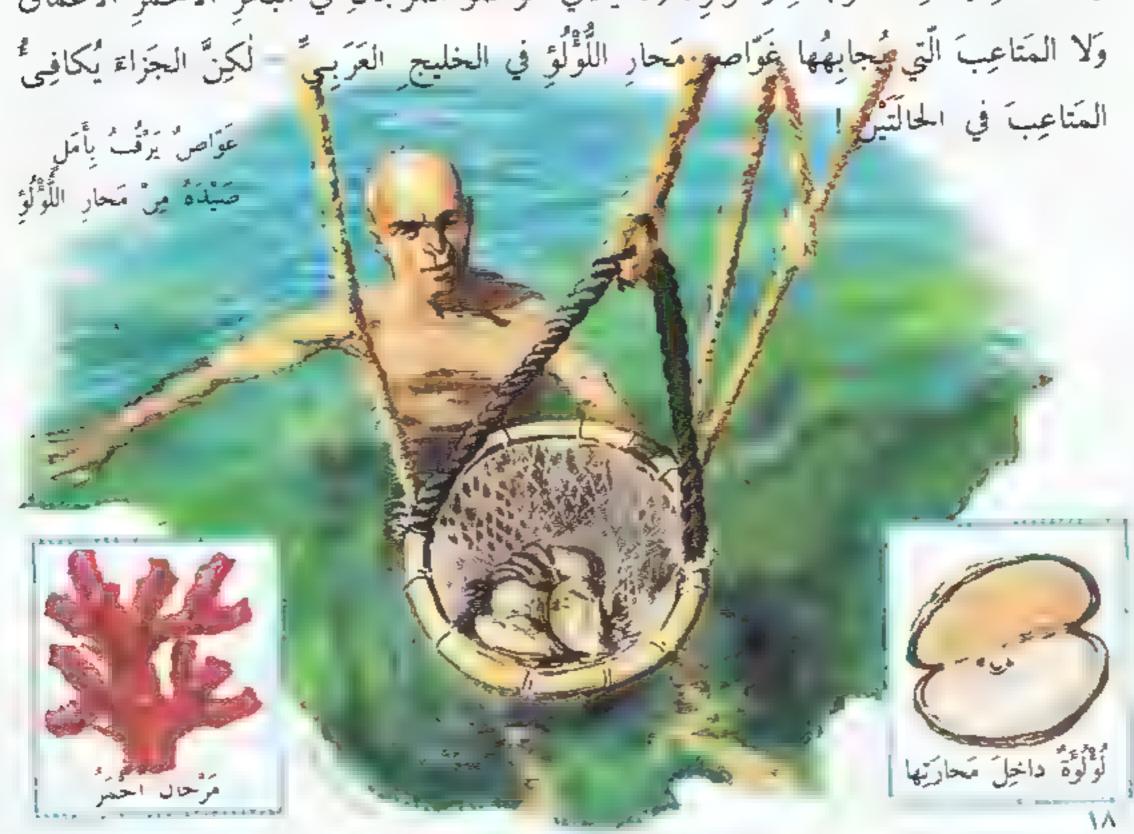
تُسْتَخْدَمُ الْجَواهِرُ (الأَحْجارُ الكَرِيمَةُ «النَّفِيسَةُ» وَشَيْهُ الكَرِيمَةِ) غالِبًا مَعَ الذَّهَبِ وَالفِضَّةِ فِي صُنْعِ الحُلِي الكَريمَةِ) غالِبًا مَعَ الذَّهَبِ وَالفِضَةِ فِي صُنْعِ الخُلِيِّ وَالتَّحَفِ التَّمِينَةِ . فَالكَهْرَمَانُ (الكارِبُ) الحُلِيِّ وَالتَّحَفِ التَّمِينَةِ . فَالكَهْرَمَانُ (الكارِبُ) الحُلُوبُ وَالفَيْرُوزُ الأَزْرَقُ الضَّارِبُ إِلَى الخُصْرَةِ العَسَلِيُّ اللَّوْنِ وَالفَيْرُوزُ الأَزْرَقُ الضَّارِبُ إِلَى الخُصْرَةِ وَالعَشِورُ الأَزْرَقُ السَّمَاوِيُّ وَالعَقِيقُ الأَحْمَرُ القانِيُّ وَاللَّازَوَرُدُ الأَزْرَقُ السَّمَاوِيُّ وَالعَقِيقُ الأَحْمَرُ القانِيُّ وَاللَّازَورُدُ الأَزْرَقُ السَّمَاوِيُّ



مُدَلَّاةٌ قِلادِيَّةٌ مِنَ الدَّهَبِ مُرصَّعَةٌ بِاللَّوْلَةِ وَالفَيْرُورِ

وَاليَاقُوتُ الأَحْمَرُ أَوِ الأَزْرَقُ كُلُّ هَٰذِهِ الحِجَارَةِ الكَرِيمَةِ يُمْكِنُ أَنْ تَتَنَاوَلَهَا أَيْدي الحِرْ فِيِّينَ المَهَرَةِ بِالقَطْعِ وَالصَّقْلِ وَالتَّرْكيبِ لِصُنْعِ تُحَفِّ فَائِقَةِ الجَمَالِ غَالِيَةِ الثَّمَنِ.

وَالبَحْرُ أَيْضًا يَحْوِي نَفَائِسَ مِنَ اللَّآلِيَ وَالمَرْجَانِ وَالأَصْدَافِ تُسْتَعْمَلُ فِي صِناعَةِ الحُلِيِّ وَقَدْ عَرَفَتْ أَسُواقُ العَالَمِ الْعَرَبِيِّ مُنْذُ عَهْدٍ بَعِيدٍ سُبَحَ (مَسَابِحَ) المَرْجَانِ وَالسُّرْجَانِ وَاللَّوْلُوْ. وَلا يُلاقي غَوَّاصُو المَرْجَانِ فِي البَحْرِ الأَحْمَرِ الأَعْمَاقَ وَلا المَرْجَانِ فِي البَحْرِ الأَحْمَرِ الأَعْمَاقَ وَلا المَتَاعِبَ النِّي عُجَابِهُهَا غَوَّاصُو مَحَارِ اللَّوْلُوْ فِي الحَليجِ الْعَرَبِيِّ = لَكِنَّ الجَزَاءَ يُكافِئً وَلا المَتَاعِبَ الْتِي عُجَابِهُهَا غَوَّاصُو مَحَارِ اللَّوْلُو فِي الحَليجِ الْعَرَبِيِّ = لَكِنَّ الجَزَاءَ يُكافِئً





حَصيرٌ مِنْ خُوصِ نَخيلِ البُلَحِ

الأَشْجِارُ (خَشْبًا وَوَرَقًا) وَالأَعْشابُ

مِنَ الطَّبيعِيِّ أَنْ يَتَّخِذَ الحِرْ فِيُّونَ مُعْظَمَ أَوْ كُلَّ مَوادَّهِمِ الخامِ مِمَّا يَتَوافَرُ في البِيئَةِ حَوْلَهُمْ. وَلَمَّا كَانَ نَخيلُ البَلَحِ هُوَ النَّباتَ الأَكْثَرَ انْتِشارًا في شَتَّى أَرْجاءِ العالَمِ العَرَبِيِّ. فَلا غَرابَةً إِنْ رَأَيْنَا مَشْغُولاتِ الحِرْ فِيِّينَ تَشْمَلُ مُخْتَلِفَ أَجْزَاءِ النَّخْلَةِ.

يُزْرَعُ نَخيلُ البَلَحِ أَصْلًا لِثِمارِهِ الَّتِي تُؤْكَلُ بُسْرًا أَوْ رُطَبًا أَوْ تَمْرًا. لَكِنْ لِكُلِّ جُزْءِ مِنَ النَّخْلَةِ اسْتِعْمالاتُهُ – فَمِنْ خَشَبِ السّاقِ تُتَخَذُ العَتَباتُ (الجَوائِزُ) وَالأَبْوابُ ، وَمِنَ السَّعَفِ جَرِيدٌ لِسُقوفِ المَنازِلِ وَالأَقْفاصِ وَخوصٌ لِلْحُصُرِ وَالمَراوِحِ (المِنَشّاتِ) وَالقُفَفِ.

وَلا تَقْتَصِرُ مَهارَةُ النَّسَاجِينَ عَلَى خُوصِ السَّعَفَ بَلْ تَشْمَلُ أَيْضًا القَصَبَ (البُوصَ) وَالرَّتَمَ (البِلانَ) وَذُرَةَ المَكانِسِ. فَنَجِدُ لَهُمْ في الأَسْواقِ الشَّعْبِيَّةِ مَشْغُولاتٍ رائِعَةً مِنْ سِلالٍ وَمَراوِحَ وَصَوانٍ وَحُصُرٍ (تَرى بَعْضَ نَماذِجِها عَلى غِلافِ هذا الكِتابِ).

عَتَبَةٌ مِنْ خَشَبِ النَّخيلِ مُزَخِّرَفَةٌ بِالحَفْرِ





الأَشْجَارُ إِجْمَالًا، وَأَشْجَارُ الحِرَاجِ بِخَاصَّةٍ، قَسِمَةٌ في العالَمِ العَرَبِيِّ بِالنَّسْبَةِ إلى ما نَرَاهُ مِنْهَا في مَناطِقِ العالَمِ البارِدَةِ وَالمَدَارِيَّةِ، لَكِنْ إلى جانِبِ أَشْجَارِ النَّخيلِ، هُنالِكَ نَرَاهُ مِنْهَا في مَناطِقِ العالَمِ البارِدَةِ وَالمَدَارِيَّةِ، لَكِنْ إلى جانِبِ أَشْجَارِ النَّخيلِ، هُنالِكَ أَشْجَارٌ تُزْويدِ الحِرْ فِيِّينَ بِمَوادَّ خَامِ لِمَشْغُولاتِهِمْ.

تُعَمِّرُ شَجَرَةُ الزَّيْتُونِ مِثاتٍ مِنَ السَّنِينَ فَتُنْتِجُ الثَّمَرَ الطَّيِّبَ وَالزَّيْتَ. وَخَشَبُ الزَّيْتُونِ

حِرْقِي َّ يَصْمُعُ عُودًا

جَميلٌ مَتينُ تُصْنَعُ مِنْهُ الأَوْعِيَةُ وَالعِصِيُّ وَبَعْضُ الأَثاثِ.

تُوْرَعُ أَشْجارُ التُّوتِ لِتَوْبِيةِ دُودِ الْقَرِّ عَلَى

أَوْراقِها ، أَوْ لِشِمارِها الحُلُوةِ الشَّهِيَّةِ. وَمِنْ خَشَبِ

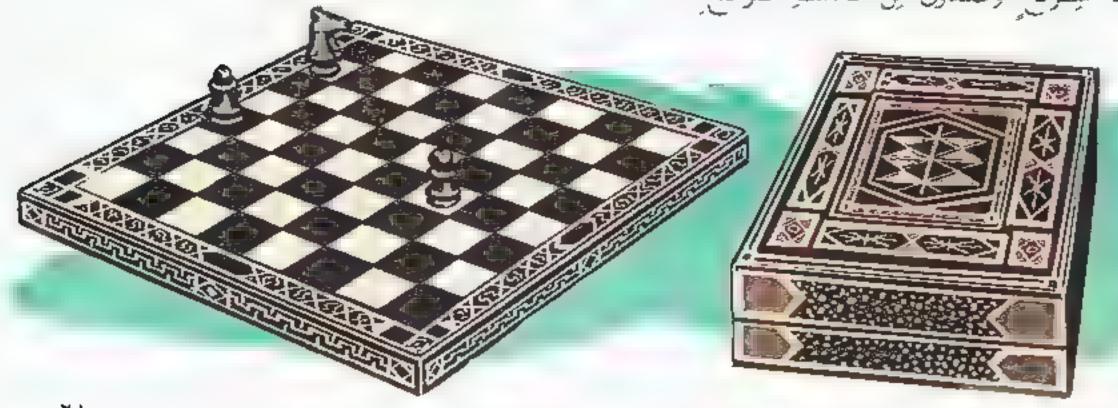
النُّوتِ بُصْنَعُ كَثيرُ مِنَ الأَدَواتِ وَبِخاصَةٍ الآلاتُ

النُّوتِ بُصْنَعُ كَثيرُ مِنَ الأَدَواتِ وَبِخاصَةٍ الآلاتُ

وَمِنَ الشَّجَرِ مَا تَقْتَصِرُ فَائِدَتُهُ عَلَى مَا فِيهِ مِنْ خَشَبٍ أَوْ قِيمَةٍ جَمَالِيَّةٍ. فَأَشْجَارُ الأَرْزِ، النَّدِرَةُ اليَوْمَ وَالّنِي كَانَتْ تَغْمَرُ جِبَالَ لُبْنَانَ قَدِيمًا، اشْتُهِرَتْ بِخَشْبِهَا المُحْمَرِ الجَميلِ العَبِقِ. وَيُقالُ إنّها اسْتُخْدِمَتْ فِي بِنَاء هَيْكُلِ سَيِّدِنَا سُلَيْمَانَ وَبَيْتِهِ.



تُضَمَّ أَخْيَانًا أَنْواعُ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ الخَشَبِ لِصُنْعِ المُرَصَّعاتِ. فَتُلْصَقُ شَرَائِحُ رَقِيقَةٌ مِنْ السُّطوحِ الْخُشَابِ مُتَبايِنَةِ الأَنْوانِ فَوْقَ أَلْواحِ مُسَطَّحَةٍ فِي تَصامِمَ زُخْرُ فِيَّةٍ مُعَيَّنَةٍ. وَمِنَ السُّطوحِ المُرَصَّعَةِ هذهِ يَصْنَعُ الحرْ فِيُّونَ رِقاعَ الشَّطْرُنْجِ وَأَنْواجِ طاولاتِ النَّرْدِ (الزَّهْرِ). وَمِنْ أَنُواعِ التَّرْصيعِ المُعَقَّدةِ ما يَسْتَخْدِمُهُ الحرْ فِيُّونَ لِصُنْعِ الأَسْفاطِ وَعُلَبِ الحَلِيِّ وَمِنْ أَنُواعِ التَّرْصيعِ هذه قِطعًا دَقيقة المُرْخَوِقَةِ وَأَخْيانًا المَناضِدِ وَالأَبْوابِ. وَقَدْ تَشْمَلُ مَشْغُولاتُ التَّرْصيعِ هذه قِطعًا دَقيقة الصَّرْفَةِ مِنَ العَظْمِ أَوِ العاجِ أَوِ الآبِنوسِ أَوِ الصَّدَفِ.





مُعْظَمُ سُكَّانِ الصَّحَارِي بَدْوٌ دائِمُو التَّرْحَالِ مِنْ مَكَانٍ إلى آخَرَ ، سَعْيًا وَرَاءَ المَناطِقِ الّتي تَجِدُ فِيهَا إِبِلُهُمْ وَأَغْنَامُهُمْ كِفَايَتُهَا مِنَ المَاءِ وَالمَرْعَى.

وَيَعْيِشُ البَدُو حَياةً قاسِيَةً بِالقَليلِ الّذي يَمْلِكُونَ وَيَحْمِلُونَهُ فِي حِلَّهِمْ وَتَرْحالِهِمْ. وَهُمْ يَعْتَمِدُونَ عَلَى مَواشِيهِمْ فِي تَوْفيرِ مُعْظَمِ احْتِياجاتِهِمْ. فَمِنْ لَحْمِها وَلَبَيْها يَأْكُلُونَ، وَمِنْ جُلُودِها يَصْنَعُونَ صَنادِلَهُمْ وَأَحْزِمَتَهُمْ وَسُروجَهُمْ وَزِقاقَهُمْ، وَمِنْ صُوفِها (أَوْ وَبَرِها) يَنْسُجُونَ الخِيامَ وَالمَلابِسَ وَالبُسُطَ وَالأَخْراحَ وَالبَطّانِيّاتِ.

لِصُنْعِ القُماشِ الصَّوفِيِّ يُغْزَلُ الصَّوفُ خُيوطًا ، وَتُمَدُّ الخُيوطُ طُولًا عَلَى إطارِ النَّوْلِ ثُمَّ تُحاكُ عَبْرَهَا بِالتَّنَاوُبِ خُيوطٌ أُخْرَى.

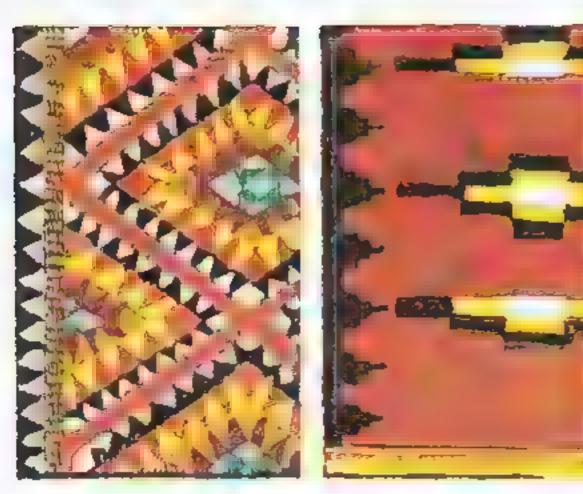
وَقَدْ دَأْبَ البَدُو عَلَى صَبْغِ الصُّوفِ أَوْ مُقايَضَتِهِ بِالصُّوفِ الْمُدُنِ القَريبَةِ بِالصُّوفِ المُدُنِ القَريبَةِ المُسْوفِ المَسْوفِ في القُرى أَوِ المُدُنِ القَريبَةِ مِنْهُمْ . وَتَجْري عَمَلِيَّةُ الصَّباغِ بِغَمْرِ خِيطانِ الصَّوفِ في دِنانِ كَبيرَةٍ مَلاً ي بالسَّائِلِ المُلَوِّنِ .

وَكَانَتُ جَمِيعُ الأَصْبِغَةِ المُسْتَخْدَمَةِ تُحَضَّرُ مِنْ مَوادَّ طَبِيعِيَّةٍ ، مَصْدَرُها النَّباتُ أَوِ المَحارُ أَوِ مَوادَّ طَبِيعِيَّةٍ ، مَصْدَرُها النَّباتُ أَوِ المَحارُ أَوِ الحَشَراتُ الحَشَراتُ أَمَّا البَوْمَ فَمُعْظَمُ الأَصْبِغَةِ مُسْتَحْضَراتُ الحَشَراتُ أَمَّا البَوْمَ فَمُعْظَمُ الأَصْبِغَةِ مُسْتَحْضَراتُ الحَشَراتُ البَوْمَ فَمُعْظَمُ الأَصْبِغَةِ مُسْتَحْضَراتُ البَوْمَ البَوْمَ المَعْظَمُ الأَصْبِغَةِ مُسْتَحْضَراتُ البَوْمَ البَوْمَ المَعْظَمُ الأَصْبِغَةِ مُسْتَحْضَراتُ البَوْمَ البَوْمَ المَعْظَمُ الأَصْبِغَةِ مُسْتَحْضَراتُ البَوْمَ المُعْظِمُ المَّاسِعِيَّةِ مُسْتَحْضَراتُ البَوْمَ المَعْظَمُ المُعْتِعْدَ المُعْلَمُ المُعْلِمَ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمْ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلِمَ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المِعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المِعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلِمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ المُعْلَمُ ال

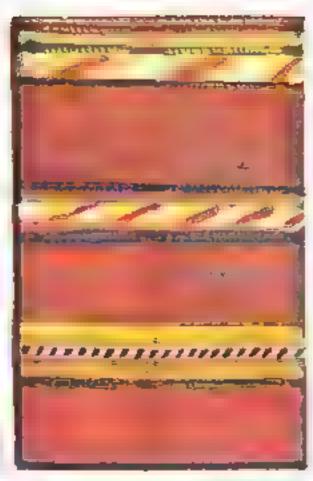


فَوْق : غُلامٌ يَرْتَدي صُدْرَةً مِنْ قُماشِ الصُّوفِ المَصْبوغِ قُماشِ الصُّوفِ المَصْبوغِ إلى أسفل: دِنانُ صِباغٍ في مَصْبَغَةٍ









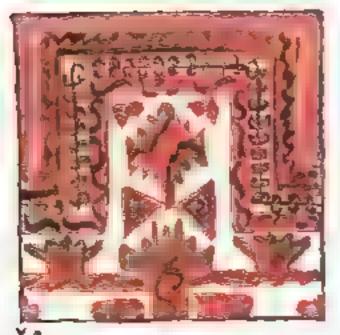
يُسْتَخْدَمُ الصَّوفُ المَصْبُوغُ أَيْضًا في إحْدَى أَهَمَّ مَنْتُوجاتِ الحِرَفِ اليَدَوِيَّةِ في العالَمِ العَرَبِيِّ، وَهِي صِناعَةُ السَّجَّادِ.

يُحاكُ السَّجَّادُ الغَليظُ عَلى أَنْوالِ كَما قُماشُ الصُّوفِ. وَهٰذِهِ الأَنْوالُ إطارِيَّةُ طَوِيلَةٌ سَهْلَةُ الحَمْلِ يَمُدُّهَا البَدْوُ فَوْقَ الأَرْضِ وَيَنْسُجُونَ عَلَيْهَا البُسُطَ المَعْرُوفَةَ بِالْكِليماتِ. وَكَانَ الكِليمُ أَصْلًا مَفْرَشًا تُبَطَّنُ بِهِ أَرْضِيَّةُ الخَيْمَةِ وَجَوايبُهِ . لٰكِنَّ أَنْماطَهُ الأَخَاذَةَ وَمَتانَتَهُ وَكَانَ الكِليمُ أَصْلًا مَفْرَشًا تُبَطَّنُ بِهِ أَرْضِيَّةُ الخَيْمَةِ وَجَوايبُهِ . لٰكِنَّ أَنْماطَهُ الأَخَاذَةَ وَمَتانَتَهُ وَاللهُ الرَّاهِيَةَ جَعَلَتُهُ رَائِجًا وَمَطْنُوبًا فِي مُخْتَيفِ أَقْطارِ العالَم .





وَمِنَ السَّجَّادِ نَوْعُ يُحاكُ بِشَدُّ العُقَدِ عَلَى خُيوطٍ طَويلَةٍ . وَقَدْ يَبْلُغُ عَدَدُ هٰذِهِ العُقَدِ مِئَةَ عُقْدَةٍ فِي السَّنتِيمِتْرِ المُرَّبِّعِ مِنْهُ. وَيُسْتَخْدَمُ فِي صُنْعِ هٰذَا السَّجَّادِ أَصْوافٌ مُتَّنوَّعَةُ دَرَجاتِ التَّلَوُّنِ وَتَصاميمُ وَأَنْماطٌ فائِقَةُ الزَّخْرَفَةِ وَالتُّنْميقِ. وَتَتَمَيَّزُ طَنافِسُ المَناطِقِ المُخْتَلِفَةِ لِصِناعَةِ السُّجَّادِ بِأَنْمَاطٍ وَتَصَامِيمَ خَاصَّةٍ بِهَا . وَلَمَّا كَانَ إِنْجَازُ هَٰذَا النَّوْعِ مِنَ السَّجَّادِ يَسْتَغْرِقُ وَقُتَّا







الحَريرُ وَالقُطْنُ

قُماشُ الحريرِ أَفْخَرُ أَنُواعِ المَنْسُوجاتِ وَأَخَفُها وَأَنْعَمُها وَأَغْلاها ثَمَنًا، كَما إِنّ أَفْضَلَ مُطَرَّزاتِ النّخْرَفَةِ هِي مِنَ الحَريرِ. وَقَدْ عَرَفَ العَرَبُ الحَريرَ النّجْرُونَ العَرَبُ الحَريرَ فَأَعْلُوا قَدْرَهُ مُلْدُ عَبَرَ النّجارُ الصّينِيُّونَ بِهِ الجِبالَ الآسْيُويَّةَ إِلَى الشّرْقِ الأَوْسَطِي.

وَالحَرِيرُ أَصْلاً خُيوطٌ ناعِمةٌ مَنينَةٌ تُفْرِزُها دودة القَزِّ (وَهِي يَرَقَانَةُ حَشَرَةٍ فَراشِيَّةٍ) لِتَحْتَمِي بِها في طَوْرِ الشَّرْنَقَةِ . وَتَغَتَذي دودُ القَزِّ بِأَوْراقِ التوتِ الأَبْيَضِ ، وَأَحْيانًا بِسِواها .





شُرْنَقَةٌ قَزَّيَّةٌ عَلَى وَرَقَةِ توتٍ

القُطْنُ أَلْيَافُ بَيْضَاءُ ناعِمَةً تُعَلِّفُ البُرُورَ فِي لَوْزَةِ (أَوْ ثَمَرَةٍ) نَبْتَةِ القُطْنِ . وَمَنْسُوجاتُ القُطْنِ خَفَيفَةً رَهِمَا وَالمَناطِقِ رَهِيفَةً تُلائِمُ أَجُواءَ المَناطِقِ الحَارَّةِ دَوْمًا وَالمَناطِقِ المُعْتَدِلَةِ صَبْفًا .

وَلَعَلَّ الأَقْمِشَةَ القُطْنُ أَهَمَّ مَحاصيلِ الأَلْيافِ النَّباتِيَّةِ. وَلَعَلَّ الأَقْمِشَةَ القُطْنِيَّةَ هِيَ الأَكْثَرُ السِّيخُدامًا في العَلَمِ العَرَبِيِّ، وَبِخاصَّةٍ في صُنْعِ المَلابِسِ العَرَبِيِّ، وَبِخاصَّةٍ في صُنْعِ المَلابِسِ العَرَبِيِّ، وَبِخاصَّةٍ في صُنْعِ المَلابِسِ العَرَبِيَّةِ التَّقْلِيدِيَّةِ.





وَهٰذِهِ الْأَقْمِشَةُ جَمِيعُها، صُوفًا كَانَتْ أَوْ حَرِيرًا أَوْ تُطْبَعُ أَوْ عَرِيرًا مَحْتَلِفِ الأَلْوانِ أَوْ تُطْبَعُ عَلَيْهَا تَصامِمُ وَأَنْماطُ لِتُلائِم كُلَّ ذَوْق. لكِنَّ أَجْمَلَ مَا تُضْفيهِ الأَيْدي الماهِرةُ عَلَى القُماشِ هُوَ التَّطْريزُ. مَا تُضْفيهِ الأَيْدي الماهِرةُ عَلَى القُماشِ هُوَ التَّطْريزُ. وَالتَّطْريزُ هُو تَوْشِيةُ التَّوْبِ أَوْ قِطْعَةِ القُماشِ بِنَصاميمَ زُحْرُفِيَّةٍ مِنَ الخُيوطِ القُطْنِيَّةِ أَوِ الحَريرِيَّةِ المُلُونَةِ. وَأَحْيانًا يَكُونُ التَّطْريزُ تَقْصِيبًا بِشَرائِطَ المُلُونَةِ . وَأَحْيانًا يَكُونُ التَّطْريزُ تَقْصِيبًا بِشَرائِطَ مُفَضَضَةٍ أَوْ مُذَهَبَةٍ .

وَمِنْ أَبْدَعِ هٰذِهِ المُطَرَّزاتِ وَأَعْقَدِها تَنْميقًا الشَّعْبِيَّةُ الأَنْوابُ وَالنَّمارِقُ (المَسانِدُ) وَالمَنادِيلُ الشَّعْبِيَّةُ النَّمْارِقُ (المَسانِدُ) وَالمَنادِيلُ الشَّعْبِيَّةُ التَّقْليدِيَّةُ المَشْعُولَةُ فِي سُورِيا وَلُبْنانَ وَفِلَسْطينَ.



كَانَتِ الْجَزِيرَةُ الْعَرَبِيَّةُ دَوْمًا مَرْكُرًا مُهِمًّا لِلتَّجارَةِ وَبِخاصَّة تِجارَةُ البَهاراتِ مُقْتَصِرًا عَلَى إعْطاءِ (التَّوابِلِ) العابِرَةُ مِنَ الشَّرْقِ الأَقْصَى. وَلَمْ يَكُنِ اسْتِخْدَامُ البَهاراتِ مُقْتَصِرًا عَلَى إعْطاءِ الطَّعامِ وَالشَّرابِ نَكْهَةً ، بَلْ كَانَتْ أَيْضًا جُزْءًا رئيسِيًّا مِنْ مُكَوِّناتِ العُطورِ. فكانَتِ العُطورُ الطَّبعيَّةُ مِنَ البَهاراتِ ، كَالقَصْعينِ وَالنَّعْناعِ وَالقَرَنْفُلِ ، كَما مِنْ أَزْهارِ الوَرْدِ العُطورُ. العُطورُ الطَّبعيَّةُ مِنَ البَهاراتِ ، كَالقَصْعينِ وَالنَّعْناعِ وَالقَرَنْفُلِ ، كَما مِنْ أَزْهارِ الوَرْدِ وَالبَاسَمينِ وَالبَرْتُقالِ ، تُسْتَقْطَرُ بِعِنايَةٍ فَتُسْتَعْمَلُ خُلاصاتُها في تَصْنيع أَفْخَرِ العُطورِ. وَالبَاسَمينِ وَالبَرْتُقالِ ، تُسْتَقْطَرُ بِعِنايَةٍ فَتُسْتَعْمَلُ خُلاصاتُها في تَصْنيع أَفْخَرِ العُطورِ. وَاللَّاسَةُ مِنْ البَّعْرِ مَوْطِنُ لِأَنُواعِ مِنَ الشَّجَرِ ، كَالْمُو وَاللَّبانِ ، يُسْتَخْرَجُ مِنْ وَشِبْهُ الجَزيرَةِ العَرَبِيَةِ مَوْطِنُ لِأَنُواعٍ مِنَ الشَّجَرِ ، كَالْمُو وَاللَّبانِ ، يُسْتَخْرَجُ مِنْ وَشِبْهُ الجَزيرَةِ العَرَبِيَةِ مَوْطِنُ لِأَنُواعِ مِنَ الشَّجَرِ ، كَالْمُو وَاللَّبانِ ، يُسْتَخْرَجُ مِنْ

عُصارَتِها الصَّمْغِيَّةِ الشَّفيفَةِ بَخورٌ قَيِّمٌ. وَالبَخورُ المَشْرِقِيُّ مَشْهُورٌ وَمَعْرُوفٌ مُنْذُ القِدَمِ، وَرائِحَةُ دُخانِهِ الطَّيْبَةُ لا تَزالُ مِنْ تَقاليدِ المَجالِسِ في الاحْتِفالاتِ وَالطُّقوسِ الدِّينِيَّةِ.



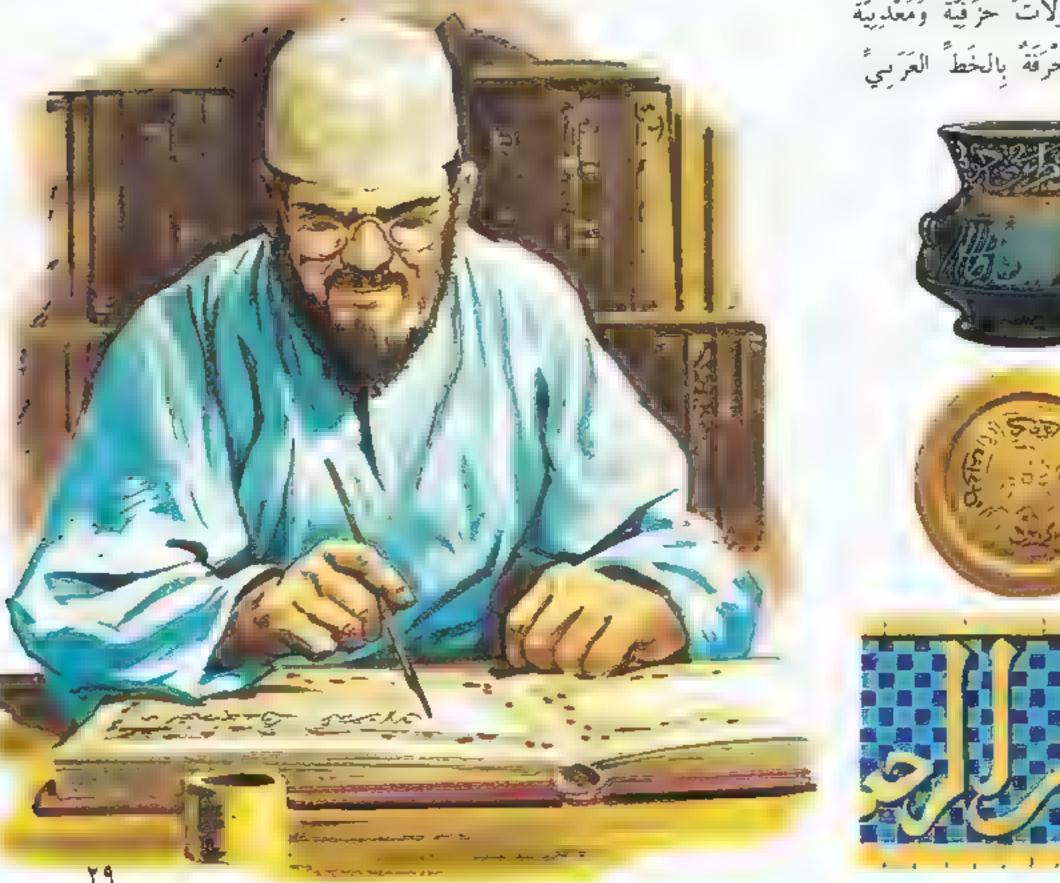


الخُطُّ العَرَبِيُّ

اِهْتَمَّ العَرَبُ قَبْلَ الإسْلامِ وَبَعْدَهُ بِالخَطَّ العَرَبِيِّ اهْتِمامًا فائِقًا. وَلا يَزالُ الخَطّاطُ يُعْتَبُرُ أَحَدَ أَمْهَرِ الحِرْفِيِّينَ في العالَمِ العَرَبِيِّ اليَوْمَ.

مِنْ أَنْواعِ الْخَطِّ الْعَرَبِيِّ الْمَشْهُورَةِ الْخَطُّ الْكُوفِيُّ الْهَنْدَسِيُّ الطَّابَعِ ، وَالدّيوانِيُّ المائِلُ الحُروفِ، وَالنَّسْخِيُّ المُدَوَّرُ وَالتَّلْئِيُّ وَالرُّقْعِيُّ. وَيُسْتَخْدَمُ في كِتابَتِها قَلَمٌ مِنَ الغابِ (البُوصِ) يَسْتَلْزُمُ بَرْيًا وَقَطْعًا خاصَّيْنِ لِكُلِّ مِنْها. وَقَدِ اسْتُعْمِلَ الخَطَّ العَرَبِيُّ بِكَافَّةِ أَنْواعِهِ اسْتِعْمالًا زُخْرُ فِيًّا شَمَلَ مُخْتَلِفَ المَشْغولاتِ الحِرْ فِيَّةِ - الخَزَ فِيَّةِ وَالخَشَبِيَّةِ وَالمَعْدِنِيَّةِ -وَالتَّطْرِيزَ ، كَمَا نُسِخَتْ بِهِ المَصاحِفُ وَالكُتُبُ النَّادِرَةُ .

> إلى اليسار: خَطَّاطٌ يُنْسَخُ كِتابًا نادِرًا تحت: مَشْغُولاتٌ حَزَ فِيَّةٌ وَمَعْدِيلَةٌ وَ آجُرَّيَّةٌ مُزَخَّرَفَةٌ بِالْخَطَّ الْعَرَبِيِّ







فَوْق: كُتُبُ طَبَعَتُها وجَلَّدُتُها المَكَاتُ في مَطْعَةٍ حَديثَةٍ

الكِنابُ الَّذِي بَيْنَ يَدَيْكَ ، كَغَيْرهِ مِنْ كُتُبِكَ الْمَدْرَسِيَّةِ ، يُطْبَعُ مِنْهُ الآلافُ عَلَى المَكَناتِ فِي المَدْرَسِيَّةِ ، يُطْبَعُ مِنْهُ الآلافُ عَلَى المَكَناتِ فِي أَيّامٍ مَعْدوداتٍ . أَمّا الكُتُبُ الّتِي كَانَ يَخُطُّها النَّسَاخُ أَيّام مَعْدوداتٍ . أَمّا الكُتُبُ الّتِي كَانَ يَخُطُّها النَّسَاخُ فَكَانَ الواحِدُ مِنْها يَسْتَغْرِقُ أَيّامًا أَوْ أَسَابِيعَ . وَقَدْ تَكُونُ يَلْكَ النَّسْخَةُ فَريدَةً لِذَاكَ الكِتابِ .

إِنَّ الكِتَابِ المَنْسُوخَ ، وَبِخَاصَةِ المُزَخُرُفُ وَالمُلُونُ ، حَمِيلٌ حَقًا ، لَكِنَّهُ دُونَ رَبُبُ بِالْمِطُ وَالمُلُونُ ، حَمِيلٌ حَقًا ، لَكِنَّهُ دُونَ رَبُبُ بِالْمِطُ الْمَنَالِ عَلَيْهِ فَالشَّيْءُ الّذي يَصْنَعُهُ الْحِرْ فِي النَّمَٰ بِعِيدُ المَنَالِ عَلَيْهِ فَالشَّيْءُ الّذي يَصْنَعُهُ الْحِرْ فِي يَصْنَعُهُ الْحِرْ فِي النَّسْبَةِ إِلَى مَا يَسْتَغُرِقُهُ يَسَعُمُ فَيهِ مَهارَةُ صَنْعُهُ نَفْسُهُ فِي مَعْمَل . كَمَا إِنَّ مَا تَضَعُهُ فِيهِ مَهارَةُ الحِرْ فِي مِنْ خَاصِيَةٍ وَجَمَالٍ تَكُسِبُهُ قِيمَةً لا تُضاهيها الحِرْ فِي مِنْ خَاصِيَةٍ وَجَمَالٍ تَكُسِبُهُ قِيمَةً لا تُضاهيها قيمَةً مَصْنُوعاتِ المَكَناتِ .



فَوْق : زَخْرَفَةٌ مِنَ الخَطُّ العَرَبِيُّ رُبِّنُ صَفْحة الغِلافِ تُزَيِّنُ صَفْحة الغِلافِ

تعَثريفاست

أَسْطُرُلاب: آلَةٌ اسْتَخْدَمَها الفَلَكِيُّونَ وَالْمَلَاحُونَ قَدِيمًا لِقياسِ ارْتِفاعِ الأَجْرامِ السَّماوِيَّةِ وَمُواقِعِها. فَكَانُوا بِذَٰلِكَ يَعْرِفُونَ الوَقْتَ بِدِقَّةٍ وَيُحَدِّدُونَ مَوْقِعَهُمْ هُمْ عَلَى سَطْحِ الأَرْضِ. وَكَانَ الأَسْطُرُلابُ مِنَ الأَجْهِزَةِ الأَساسِيَّةِ عِنْدَ العَرَبِ، فَتَفَنَّنُوا في صِناعَتِهِ مِنَ النَّحاسِ الأَصْفَرِ الخَسْطُرُلابُ مِنَ النَّحاسِ الأَصْفَرِ الجَميلِ مُسَجِّلِينَ عَلَيْهِ بِالحَفْرِ وَالنَّقْشِ البَيَانَاتِ الفَلَكِيَّةَ وَالجُعْرَافِيَّةً.

أَسَالِيبُ الْخَطِّ الْعَرَبِيِّ: لَقَدْ تَطُوَّرَتْ أَسَالِيبُ الْخَطِّ الْعَرَبِيِّ وَأَنْواعُهُ زَمَانِيًّا وَمَكَانِيًّا فِي مُخْتَلِفِ السَّلِيبُ الْخَطِّ الْعَرَبِيِّ وَأَنْواعُهُ زَمَانِيًّا وَمَكَانِيًّا فِي مُخْتَلِفِ الْعُصورِ وَالْمَناطِقِ. وَيَسْتَطيعُ خُبَراءُ الْخَطِّ تَأْريخَ الأَثْرِ الفَّنِيِّ وَمَعْرِفَةَ الْإَقْلِيمِ الَّذِي صُنِعَ فيهِ مِنْ دِرَاسَةِ أَسْلُوبِ الْخَطِّ وَالزَّخارِفِ الَّتِي تُزَيِّنُهُ .

بَخور : مادَّةٌ تُحْرَقُ عَلَى الجَمْرِ فَتُبْتَعَتُ مِنْها أَدْخِنَةٌ طَيِّبَةُ الرَّائِحَةِ. وَتُحْرَقُ قِطَعُ البَخورِ عادَةً في مَباخِرَ خاصَّةٍ في الاحْتِفالاتِ وَالمَجالِسِ الاجْتِماعِيَّةِ أَوِ الدِّينِيَّةِ.

تَوْصِيعِ : شَكْلٌ مِنْ أَشْكَالِ زَخْرَفَةِ الخَشَبِ تُسْتَخْدَمُ فيهِ شَرَائِحُ صَغيرَةٌ مُخْتَلِفَةُ الأَلُوانِ دَقيقَةُ القَطْعِ تُوَلِّقُ بِتَلاحُمِها تَصامِيمَ وَأَنْماطًا جَميلَةً . وَقَدْ تُسْتَخْدَمُ في عَمَلِيَّةِ التَّرْصِيعِ مَوَادُّ أُخْرَى كَالعَظْمِ وَالصَّدَفِ. وَالصَّدَفِ.

تَوْجِيجِ: الفَخَّارُ العادِيُّ مَسَامِّيُّ يَرْشَحُ مِنْهُ المَاءُ، لَكِنَّهُ يُصْبِحُ صَقيلًا أَمْلَسَ مَسِكًا لِلْمَاءِ بِالتَّرْجِيجِ. في عَمَلِيَّةِ التَّرْجِيجِ يُعالَجُ الفَخَّارُ المَشْوِيُّ بِمَزيجٍ مِنْ مَوادَّ كيماوِيَّةٍ تُكْسِبُهُ بِالشَّيِّ مُجَدَّدًا سَطْحًا صُلْبًا زُجاجِيَّ المَلْمَسِ وَاللَّمْعَةِ.

خام: قِلَّةٌ مِنَ الفِلِزَاتِ تُوْجَدُ مُفْرَدَةً نَقِيَّةً كَالذَّهَبِ. فَالغَالِبِيَّةُ العُظْمَى مِنْهَا تُوْجَدُ خَامًا عَلَى شَكْلِ مُرَكَّباتٍ كيماوِيَّةٍ مُخْتَلِطَةٍ بِالتُّرابِ وَالصَّخْرِ. وَلِفَصْلِ الفِلِزِّ مِنْ خَاماتِهِ يُحْمَى الخَامُ، مَعَ الفَحْمِ عَادَةً، فِي أَفْرانٍ إلى دَرَجاتِ حَرارَةٍ عالِيَةٍ جِدًّا فَتُخْتَرَلُ الخَاماتُ إلى عَناصِرِها وَيَنْصَهِرُ الفِلِزُّ وَيَسِيلُ تَارِكًا وَرَاءَهُ الخَبَثَ وَالنَّفاياتِ.

يَرَقَانَة : تَمُرُّ الحَشَرَةُ في تَطَوُّرِها مِنَ البَيْضَة بِعِدَّةِ أَطُوارٍ أَوَّلُها البَرَقَانَةُ (أَوِ البَرَقَةُ). وَتَكُونُ في هٰذا الطَّوْرِ شَبِيهَةً بِالدُّودِ، فَتَتَغَذَّى بِشَراهَةٍ. ثُمَّ تَنْسُجُ حَوْلَ نَفْسِها شَرْنَقَةً تَبْدَأُ داخِلَها بِالتَّحَوُّل مِنْ خادِرَةٍ (وَهُوَ اسْمُها في طَوْرِ الشَّرْنَقَةِ) إلى حَشَرَةٍ كامِلَةٍ.

مسترد

دَهَب ٤، ١٢، ١٥-١٨ قصارة ٩ زجاج ۱۱،۱۱، ۲۱ قصدير ١٣٠١٢ ١٣ قطن ۲۷ ، ۲۷ سنجاد ۲۶ ، ۲۵ قُفَّة لِ قُفُف ١٩ سَلَّة ، سِلاك ١٩ ستدان ۱٤ کتاب ۲۹، ۲۹ کِلیم ۲۶ لازورد ۱۸ صِبْغ ، صِباغ ۲۳ صدف ۱۸ ، ۲۱ ، ۲۱ لُبان ۲۸ صوف ۲۲ - ۲۵ ، ۲۷ لُوَّلُوُ ١٨ طین (صَلَصال) ۲ عاج ۲۱ مَحار ۲۳ المُرّ ٢٨ : ٣١ عِطْر، عُطور ٤، ١١، ٢٨ مَرْجان ۱۸ فَخَارٍ ، فَخَارِيّات ٢ ، ٧ ، ٣١ مُشْبُكات ١٧ مُکنة ۲، ۳، ۳، ۳ قَرْن ۲، ۷، ۱۲، ۱۲، ۲۱ ملاط ٩ فضة ۱۲، ۱۵-۱۸، ۲۷ تعاس ۱۲ ، ۱۳ ، ۱۳ ، ۱۳ サ1 c 79 c 71 c 17-17 道 فولاذ ١٥ ١٤ ١٥ تَحاس أصفَر ١٣ ، ٣١ نسيج ١٩ ، ٢٢ فيروز ١٨ نول ۲۲، ۲۲ قاشاني ۸، ۹ قافِلة ٤ يَرِقَانَةِ (يَرَقَةِ) ٢٦ ، ٢١

رقم الكتاب 195018 C1 C

آجُرُ (طُوب) ۲۹،۸ اله ۱۳ أسطرلاب ١١، ١٣ بخور ۱، ۲۸ ، ۲۱ برُونز ۱۴ بساط ۲۲، ۲۲ بهار ۱۵ ۲۸ ترصيع ۲۱ ۳۱ تزجيج ۲۱،۷ تَطُرِيز ٢، ٢٧، ٢٩، ٣١ جبس (جص) ۹ جَواهر ١٨ حَديد ١٥ ١٤ ١١٠ ١٥ حَرير ١٤ ٢٦ ٢٦ ٧٧ حُلِی ۱۲ خارَصين ١٢، ١٢ خَرَف ۲۹ الخَطُّ العربي ٢٩، ٣٠، ٣١ دودَةُ الغَزُّ ٢٠ ٢٠ دولاب الخزّاف ٣

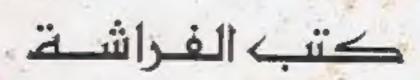
مَكَ مَنْ الْمِنْ الْمُنْ الْمُنْمُ لِلْمُنْ الْمُنْ الْمُنْ الْمُنْ الْمُنْ

كتب الفراشــــة

	الأولى	المرحلة	
الجُّلود	. 44	القَمَر	٠,١
الأسماك		الجِبال	Y
الطّيور		المَطَر	٠,٣
التَّمويه: وسيلة دفاع طبيعيَّة	. 44	الأُنْهار	٤.
الجَواد العَربيّ –	. 45	النَّفْط	. 0
السَّيَّارات	. 40	الوَرَق	٦.
الثِّيابِ الثِّيابِ		حَيوانات الصُّحْراء وطُيورها	. ٧
الدُّواليب (العَجلات)	. 44	نباتات الصّحراء وأزّهارها	٠.٨
الصوف		الواحات	
الحَيوانات في خِدمة الإِنسان	. 49	المُحيطات والبِحار	.1.
الدِّينوصوراتِ		سُفُن الفَضاء	
الطَّائِرة والطُّيران	.77	الأدغال	
السُّفُن	.44	الزُّجاج	.14
الخُبْز	- 44	القُطْن	.18
الجُزُر	.4.8	الجِمال	.10
بيوت التحيوانات		النيل	.17
الأشجار		الشَّمْس	
النُّقود	. 47	الخَشَب	
		الحديد والفولاذ	.19
	a later	71. 11	

المرحلة الثانية

			_
التَّجارة		الأَرْض	.1
الطُّقسِ والمناخ	.1.	الوَقْت -	. 4
المنطقتان القطبيتان	11.	النّار -	.4
عالَم الكتب	.14	الهواء	٠. ٤
استزراع الصّحاري	-14	الماء	. 0
المطارآت	.18	الحِرَف اليَدويّة في العالَم العربيّ	٦.
المزارع	.10	المُستشفى	.ν
الإسقاء والرِّيّ	11.	الآلات الموسيقية	٨.



٦. الحِرَف اليركويّة في العالم العربيّ

كتب الفراشة سلاسِلُ مَرْحَلِيَّةٌ مِنْ كُتُبِ المَعْرِفَةِ المُصَوَّرَةِ غَنِيَّةٌ بِالمَعْلُومَاتِ المُفيدَةِ والمَعْرِفَةِ المُضَوِّرَةِ غَنِيَّةٌ بِالمَعْلُومَاتِ المُفيدَةِ والقِصَص المُخْتَارَةِ في شَتَى المَجَالَاتِ.

هذه السلّاسل، بِمَوْضُوعاتِها الفَريدة وتراكبيها السَّلِسة المُتَدَرِّجة ورُسومِها الرّائِعة، مَكْتَبة مُتَكَامِلة تَجْمَعُ إلى ثَرْوة المَعْلوماتِ ومَناهِل مُتَكامِلة تَجْمَعُ إلى ثَرْوة المَعْلوماتِ ومَناهِل

النَّقَافَةِ مُتَّعَةَ القِراءَةِ وتَشُوَّقَ الاسْتِطْلاعِ.

المَرْحَلَةُ الثَّانِيَةُ مِنْ كُتُبِ الفَراشَةِ تُقَدِّمُ إلى القارئُ في هٰذا المُسْتَوى مَدْخَلا شامِلا إلى مُخْتَلِفِ مَواضيعِ الحَياةِ اليَوْمِيَّةِ لِتَظُلَّ كُتُبُ الفَراشَةِ في مَراحِلِها المُتَدَرَّجَةِ المَرْجِعِ الأَمْثَلُ لِنَصُاطاتِ الطَّلابِ العِلْمِيَّةِ والشَّقَافِيَةِ _ في المَدْرَسَةِ كما في البَيْتِ.



مكتبة لبثنان